

平成25年度緊急度判定体系に関する 検討会報告書について

救急企画室

1 はじめに

我が国の救急出動件数は、年々増加傾向にあり、平成25年中の救急出動件数は591万5,956件（速報）で過去最多となった。今後も高齢化、核家族化の進行等により、当分増加することが見込まれている。

そうした背景のもと、救急医療に投入できる資源を有効的に配分・活用し、緊急性の高い傷病者を優先して搬送することにより救命率の向上を図るという緊急度判定の基本的な考え方を社会全体で共有することを目的に、消防庁は「平成25年度緊急度判定体系に関する検討会」（以下「検討会」という。）を開催した。今般、平成25年度緊急度判定体系に関する検討会報告書について取りまとめたため、概説する。

2 これまでの検討実績と平成25年度の検討体制

消防庁では平成17年度から、緊急度に応じた救急対応を選択する「緊急度判定」の適切かつ効果的な導入方法について検討を進めてきた。

平成23年度は、住民が、自らの病状の緊急度を判断する参考とするためにWEB上等で利用することを想定した「家庭自己判断プロトコル」、各自治体等に設置されている電話相談窓口の対応者（看護師等）が使用することを想定した「電話相談プロトコル」、消防機関が指令室や救急現場で使用することを想定した「119番通報プロトコル」「救急現場プロトコル」の4つについてVer. 0を策定した（「緊急度判定プロトコルVer. 0」；以下「Ver. 0」という。）。また、傷病者が、最終的に医療機関でどの程度緊急性があったと判断されるかについては、従来一律かつ客観的な基準は存在せず、個々の医

師の判断に委ねられていた。今回の取組では、そうした基準づくりも同時に試み「緊急度検証基準」として策定を行っている。続いて、平成24年度に、実証検証事業として、Ver. 0を神奈川県横浜市、大阪府堺市、和歌山県田辺市にて試行的に運用し、4つのプロトコルを実際に使用したデータを収集した。収集したデータを用い、病院前で各プロトコルを用いて判断された緊急度と、医療機関における最終的な緊急度がどの程度合致しているか横断的に分析することにより、Ver. 0の精度向上に向けた課題の抽出を行った。

平成25年度はこの実証検証事業の結果を受け、各プロトコルの医学的精度を高めるような改良を行うとともに、ニーズの高い症候に関するプロトコルを増設し、「緊急度判定プロトコルVer. 1」を策定した。さらに、緊急度判定の導入及び実運用に向けた課題と改善策の検討を行った。

3 緊急度判定プロトコルの類型と定義

図1 緊急度判定プロトコルの類型と定義

緊急度	定義	各段階のサブカテゴリ定義		
		家庭自己判断電話相談	119番通報	救急現場
赤 (緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆すでに生理学的に生命危機に瀕している病態。 ◆病態が増悪傾向にあり、急激に悪化、急変する可能性のある病態。 ※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮。 バイタルサイン異常、ひどい痛み、病態の増悪傾向、急変の可能性を総合的に考える。 	赤に同じ	[R1] 心肺蘇生の必要性が高く疑われる病態。	【赤1】極めて緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。
			[R2] 医学的判断・処置の必要性が高く、その開始までの時間に急を要する病態。	【赤2】緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。
			[R3] 医学的判断・処置の必要性はR2より低い、迅速な到着と搬送が必要な病態。	
黄 (準緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆2時間を目安とした時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態。 ※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮。 	黄に同じ	[Y1] 医学的判断の必要性は高いが、R2・3ほどの迅速性は必要ない病態。 [Y2] 医学的判断の必要性はR1～Y1ほど高くないが、2時間以内を目安とした医療機関への受診が必要な病態。	赤ほど緊急性は高くないが、2時間以内を目安とした医療機関への受診が必要な病態。
緑 (低緊急)	◆上記には該当しないが、診察が必要な病態。	緑に同じ	緑に同じ	緑に同じ
白 (非緊急)	◆上記には該当せず、医療を必要としない状態。	白に同じ	白に同じ	白に同じ



緊急度の類型は、傷病者が医師の管理下に置かれるべき時間の観点から緊急度の高い順に「緊急（赤）」、「準緊急（黄）」、「低緊急（緑）」、「非緊急（白）」の4つとし、それぞれに緊急度を表す「色」も表示した。

また119番通報では、医学的判断・処置の必要性と現場までのレスポンスタイム等を基に、「緊急（赤）」と「準緊急（黄）」を細分化し、救急現場についても同様に医学的判断・処置の必要性とそれらの開始までの時間の観点から、「緊急（赤）」を細分化した。（図1参照）

4 検討内容の詳細

① 救急受診ガイド（家庭自己判断）

本ガイドは一般市民が利用するため、利便性を考慮し、最低限必要な症候について作成することとした。Ver. 0で作成していた、最も緊急性の高い9症候及び頻度の高い10症候のプロトコルに加え、東京消防庁救急相談センターに寄せられる相談内容を参考に、追加すべき症候について検討した。最終的にVer. 1には、成人用に23症候、小児用に18症候（成人・小児共用プロトコル8症候含む。）のプロトコルが盛り込まれている。また、住民にも理解しやすいよう平易な表現に変更し、さらに、緊急度が「黄」「緑」「白」に分類された場合、受診科の例として「外科系」、「内科系」、「医療機関案内」を加え、最終的な対応について記載する工夫を行った。（図2参照）

図2 救急受診ガイド2014年版の例

まず、P6の質問を確認してください。

意識がおかしい(大人)

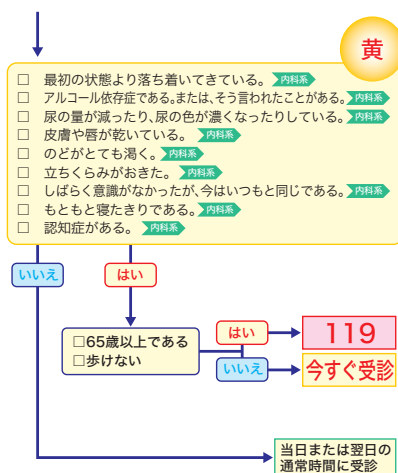
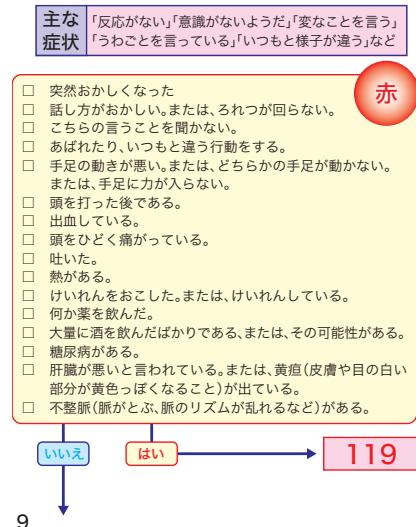


図3 電話相談プロトコルの例

10 構音・構語障害、「声が出ない」(成人)		A	
「うまく声が出ない」「声がかれている」「いつもと違う声でしゃべっている」「呂律が回らない」など			
Q7 主訴に関わる項目の確認(いつから、どの程度の期間など)		想定疾患 脳血管障害・気道の問題など	
Q8 以下の項目に該当するか	はい	選定科の例	想定疾患等
1. (症状は)突然始まりましたか?	はい		脳血管障害
2. 手足に力が入りませんか?(または)手足が動きませんか?	はい		脳血管障害
3. 顔の表情に左右差がありますか?	はい		脳血管障害
4. 息が詰まりそうですか(または)呼吸が苦しそうですか?(Q6の再確認)	はい		気道閉塞
5. 言っている内容が理解できませんか?(理解できないような表情ですか?)	はい		脳血管障害
6. 痙攣(ひきつけ)を起こしましたか?	はい		
7. (症状は)だんだん強くなっていますか?	はい		
8. 熱い空気や煙、ガスなどを吸いましたか?	はい		気道熱傷
Q9 以下の項目に該当するか	はい	選定科の例	想定疾患等
1. 喉の痛みがありますか?	はい	内科	(参照)16咽頭痛
Q10 以下の項目に該当するか	はい	選定科の例	想定疾患等
1. 発熱(38℃以上)はありますか?	はい	内科	(参照)14発熱
2. 風邪のような症状(発熱・悪寒・頭痛・咳・鼻汁など)はありますか?	はい	内科	
3. (以前からある構音・構語障害)以前の状態と同じですか?(または)ひどくなる様子がありますか?	はい	内科	
Q11 以下の項目を再確認する	はい		
1. 高齢者(65歳以上)か?(または)妊婦か?	はい		選択した緊急度をさらに上げ→ることを考慮する。または医師に助言を求める。
2. 歩行不能か?	はい		
上記のすべての項目に該当しない場合(適宜医師に助言を求める)			
現時点で緊急性はありません。ただし症状が悪化した場合や変わらず続く場合には、診療所や病院への受診をお勧めします。			

② 電話相談プロトコル

電話相談窓口にはさまざまな症状に関する相談が寄せられてくると考えられ、かつ、本プロトコルの使用者としては、そうした多様な相談に対して対応可能と考えられる、看護師等一定以上の医学知識を有した者が想定されているため、なるべく幅広く症候を増設することとした。具体的には、日本救急医学会監修「改訂電話救急医療相談プロトコル」に掲載されている症候リストに基づき、成人及び小児の症候を追加した。また、医学的精度を高める観点から、全プロトコルについて一通り内容の見直しを行い、選定科及び想定疾患等についても再度検討を加えた。（図3参照）

③ 119番通報プロトコル

平成24年度の実証検証事業で得られたデータの分析結果では、該当する症候が存在しなかった傷病者のうち、病院で外傷と診断された者が多かったことから、「外傷」のプロトコルを追加した。また、指令室では、部隊出動指令の内容を判断するにあたり、場合によっては、救急車のみならずドクターカーで医師を現場に派遣し、迅速に様々な薬剤の投与を図ったり、P A連携で多くの人員を派遣し、質の高い心肺

図4 緊急度の概念図

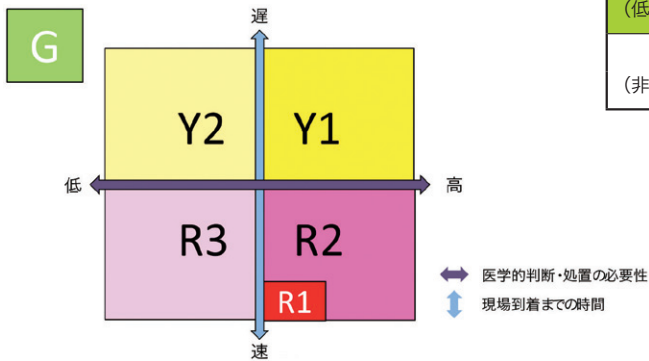


図6 119番通報プロトコルの例

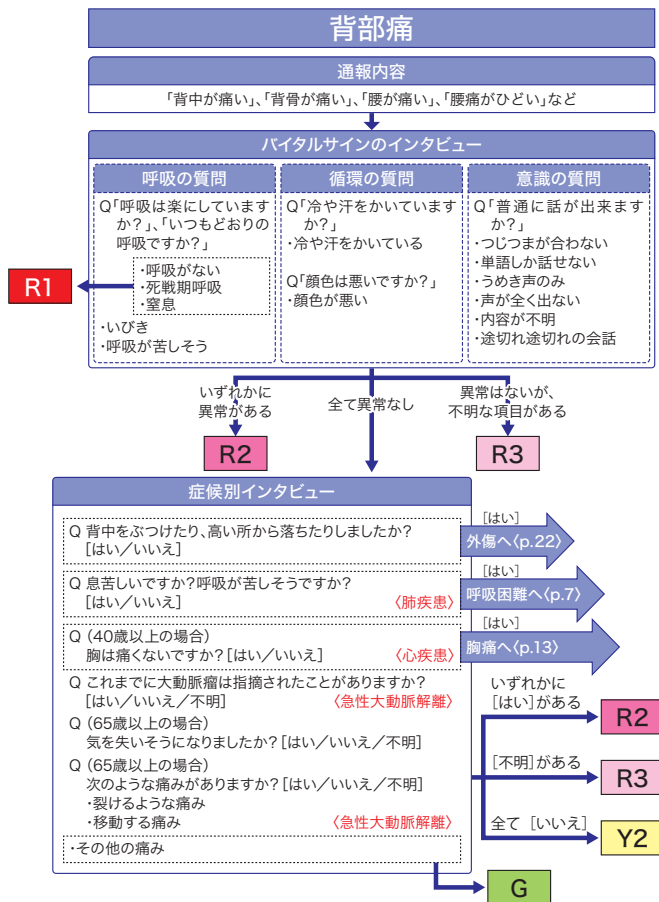


図5 119番通報プロトコルの緊急度の定義

緊急度	サブカテゴリ定義
赤 (緊急)	既に生理学的に生命危機に瀕している病態 病態が増悪傾向にあり、急激に悪化、急変する可能性のある病態
	[R1] 心肺蘇生の必要性が強く疑われる病態
	[R2] 医学的判断・処置の必要性が高く、その開始までの時間に急を要する病態 [R3] 医学的判断・処置の必要性はR2より低い、迅速な到着と搬送が必要な病態
黄 (準緊急)	2時間を目安とした時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態
	[Y1] 医学的判断の必要性は高いが、R2・R3ほどの迅速性は必要ない病態 [Y2] 医学的判断の必要性はR1～Y1ほど高くないが、2時間以内を目安とした医療機関への受診が必要な病態
緑 (低緊急)	上記には該当しないが、診察が必要な病態
白 (非緊急)	[G] 赤、黄には該当しないが、診察が必要な病態 上記に該当せず、医療を必要としない状態

蘇生を病院到着まで実施し続けたりすることが救命率向上につながる場合がある。そのため、指令室で活用するプロトコルでは「どの程度の早さで現場に到着しなければならないか（現場到着までの時間）」のみならず、「（その早さで）どういった技能を有する者が現場に到着することが必要か（医学的判断・処置の必要性）」の2軸から緊急度のサブカテゴリについて再検討し、6つのカテゴリを設けた。さらに、これらの6つのカテゴリの考え方にに基づき、各プロトコルの質問項目について再度検討を行い、プロトコル修正を行った。（図4、5、6参照）

④ 救急現場プロトコル

平成24年度の実証検証事業で得られたデータの分析結果では、該当する症候が存在しなかった傷病者のうち、病院で外傷と診断された者が多かったことから、「外傷」のプロトコルを追加した。さらに、検証に参加した消防本部の意見や横浜市消防局の119番通報における主訴データ等も参考に、小児の数症候を追加した。また救急現場での判定結果が改訂緊急度検証基準に照らして過小評価されていた症例について逐一個別に検討し、プロトコル内容の修正等を行った。（図7参照）

⑤ 改訂緊急度検証基準

平成24年度に作成された基準について、再度見直しを行った。従来の基準では、緊急度を定める判断材料としてバイタルサイン等が含まれていたが、今年度の議論により、バイタルサインと診断名、処置の一部を削除した改訂緊急度検証基準を策定した。（図8参照）

図7 救急現場プロトコルの例

8	発熱		
症状例	「熱が出た」、「悪寒がする」、「震えている」など		
大項目	緊急度	観察内容	
呼吸	赤1	チアノーゼ	
	赤1	過度の呼吸努力のため、会話できない状態（単語のみ話せる状態）	
	赤1	上気道閉塞（あえぎ呼吸・陥没呼吸・シーソー呼吸等含む）	
	赤1	補助呼吸が必要	
	赤1	呼吸音の左右差	
	赤1	異常呼吸（中枢性呼吸異常・呼吸様式の異常等）	
	赤2	とぎれとぎれの会話	
	赤2	増悪する吸気性喘鳴	
	黄	呼吸苦	
	黄	労作時息切れ	
	黄	努力（様）呼吸	
	黄	吸気性喘鳴	
	判定なし	（該当なし）	
	循環	赤1	ショックの徴候（蒼白・虚脱・冷汗・脈拍触知不能・呼吸困難等）
赤1		起立性失神（急に立ち上がった際に、ふらつき・めまい等の症状とともに失神したもの）	
赤2		起立性低血圧（病歴で確認されたものを含む）（急に立ち上がった際に、ふらつき・めまい等の症状をおこしたもの）	
赤2		坐位・立位での失神様症状	
赤2		低血圧の疑い（正常血圧や患者の予想される血圧よりも低い場合）	
黄		バイタルサインが正常の上限または下限値である場合、特にその患者の通常値とは異なっている場合	
判定なし	バイタルサイン正常		

意識	赤1	舌根沈下
	赤1	持続する痙攣
	赤1	意識レベルが次第に増悪するもの
	赤2	急に出現した短期記憶の新たな障害
	赤2	急に出現した行動の変容
	黄	新たに出現した軽度の意識障害（GCS14・JCS1）
発熱	緑	慢性的な軽度の意識障害（GCS14・JCS1）
	判定なし	
	赤2	発熱がある免疫不全患者（好中球減少症、臓器移植患者、化学療法またはステロイドを含む免疫抑制剤投与中）
	赤2	発熱があり、かつ、心拍数>90またはRR>20
	黄	発熱があり具合悪そうな状態（紅潮、傾眠傾向、不安・不穏状態）
緑	発熱があるが苦痛なく落ち着いた状態	

【2次補足因子】 ※1次補足因子で緊急度「赤1」及び「赤2」に判定されなかった場合に観察する症候に特異な症状等
 特異項目 赤2 点状出血

図8 改訂緊急度検証基準

	赤	黄	緑・白
転帰	CCU入院 ICU入院 死亡	HCU入院 一般病棟入院 高次医療機関へ同日転送	
処置・治療	CPR 除細動・カルディオバージョン 緊急気管挿管 外科的気道確保 人工呼吸 心血管作動薬投与 経皮的冠動脈インターベンション PCPS IABP ペーシング 血栓溶解療法 心臓穿刺 内視鏡的止血術 IVR 来院後6時間以内の緊急手術	胸腔穿刺 ネブライザー 骨折部の牽引・固定 24時間以内の緊急輸血 胃洗浄 内視鏡 輸液 酸素投与 創処置 創縫合 内服以外	左記に該当しない場合

※発症から根本的治療開始までの処置を含む

5 緊急度判定体系の導入に向けて

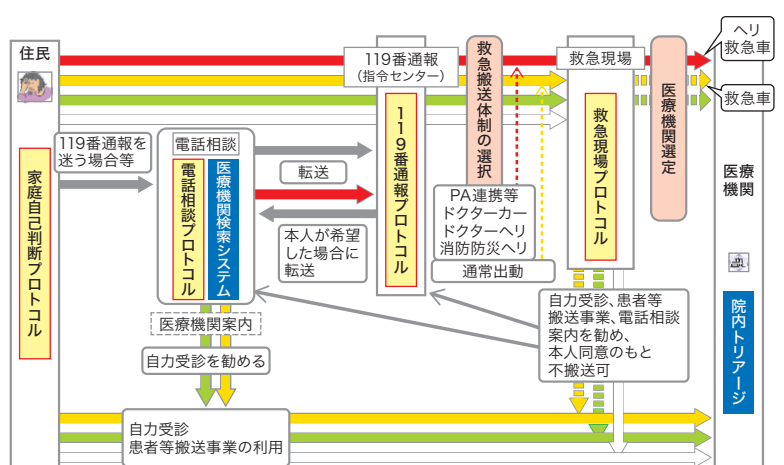
各段階の緊急度判定プロトコルを活用することによって、一定の効果を期待できるが、緊急度判定による最大の効果を目指すためには、社会全体の体系として実現することが重要である。

このような体系（想定図）を実現するためには、各段階の緊急度判定プロトコルとその判定結果等について、消防機関、医療機関、地域のメディカルコントロール協議会、保健衛生部局等で情報共有をするとともに、緊急度に関する共通の理解のもとに、協力、連携を計っていくことが必須となる。

また、地域によって救急医療資源の状況は様々であることを考慮し、緊急度に応じた救急搬送体制、搬送先等に関しては実状にあわせたアレンジを行うことが必要となる。

今後もメディカルコントロール協議会を中心に、各地域の実情に照らした議論が展開されていくことが望まれる。（図9参照）

図9 緊急度判定における段階と緊急度判定・運用体制の想定図



消防庁ホームページ「緊急度判定体系に関する検討会報告書」をご覧ください。

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h25/kinkyudohantei_kensyo/03/index.html

問い合わせ先
 消防庁救急企画室 日野原、平井、大迫
 TEL: 03-5253-7529