



Title	救護区分を用いた院内の患者搬送の判断基準に関する検討
Author(s)	中谷, 安寿; 鍋谷, 佳子; 中川, 里恵 他
Citation	大阪大学看護学雑誌. 2021, 27(1), p. 70-76
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/78984
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

救護区分を用いた院内の患者搬送の判断基準に関する検討

Development of the Judgement Criteria for Patient Transport Using Classification for Emergency Aid

中谷安寿・鍋谷佳子・中川里恵・佃順子・岩崎朋之・谷浦葉子・越村利恵

Yasuhisa Nakatani, Yoshiko Nabetani, Rie Nakagawa, Junko Tsukuda,

Tomoyuki Iwasaki, Yoko Taniura, Toshie Koshimura

要 旨

【背景】災害発生時に医療機関では、誰がどのように患者を搬送するか判断が必要となるが、明確な基準がなかった。今回、救護区分を用いた院内の患者搬送の判断基準を作成した。【方法】副看護師長会議とメールでの意見交換を通して、救護区分・搬送時の患者状態・搬送者の判断基準を作成した。搬送時に必要な搬送者数を把握するために、搬送者の判断基準作成前後の患者数を比較した。【結果】救護区分の判断基準には院内の移動を前提とし、担送はベッド・抱っこ、護送は車いす・付き添い・見守り、独歩は一人で歩行とした。誰が搬送するかについては、どの程度の観察を必要とするかで判断し、看護度の観察の程度（A～C）を用いることにした。救護区分と観察の程度を組み合わせた 9 区分で搬送者を決定し、担送と護送 A には搬送時に医療従事者が必要とした。判断基準作成前後の患者数の比較では、独歩と C が増え、担送と A が減った。【結論】患者搬送の判断基準を明確にしたことで、統一した評価が可能となった。

キーワード：救護区分、患者搬送、避難方法、災害対応

keywords：classification for emergency aid, patient transport, evacuation method, disaster management

I. 背景

災害対策基本法では、災害を「暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑り、その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害」と定義している¹⁾。また、災害対応の基本原則として、英国で開発された教育システムの MIMMS (Major Incident Medical Management and Support) では、災害に対する病院対応のアプローチすべき要素として、CSCATTT (Command and control: 指揮命令系統、Safety: 安全、Communication: 情報伝達、Assessment: 評価、Triage: トリアージ、Treatment: 治療、Transport: 搬送) を提唱している²⁾。災害拠点病院である A 病院は、災害発生時に多数の傷病者の受け入れが求められることから、CSCATTT の中でも特に、受け入れ患者や入院患者の院内や院外への「搬送」が、重要なタスクの一つとなる。災害発生時の搬送手段の判断基準には、一般的に救護区分(担送、護送、独歩)が用いられており、誰がどのように患者を搬送す

るかの判断が、必要となる。

A 病院では、救護区分を直接入力せず、看護度別患者分類(以下、看護度)のうち、移動手段を表している生活の自由度(4段階評価、I: 常に寝たまま、II: 自力でベッド上で身体を起こせる、III: 室内、トイレまでの歩行ができる、IV: 日常生活はほとんど不自由がない)³⁾を入力すると救護区分に連動する設定をしていた(I・IIは担送、IIIは護送、IVは独歩と連動)。1日の中で、最も看護度が高い状態を集計していたために、連動された救護区分が患者状況と異なることがあり、救護区分を十分に活用できていなかった。別に詳細な移動手段(7区分: ベッド、車いす、歩行器、松葉杖、杖・装具、抱っこ、歩行)を入力しており、任意に指定した1日の入院患者の救護区分と詳細な移動手段を比較すると、138/870件(15.9%)に不整合を認めた。不整合の内訳は多い順に、詳細な移動手段「車いす」の場合の救護区分が「担送」99件であり、次いで「歩行」の場合に「担送」19件であった。

災害発生時に使用するために、平時から活用できる救護区分について検討する必要があったが、

国内において救護区分の明確な判断基準はなく、災害発生時に、誰が搬送するか判断基準もなかった。そこで、A病院で勤務する病棟・外来の各部署から副看護師長が参加する会議を通して、今回、救護区分を用いた院内の患者搬送の判断基準を作成したので報告する。

II. 用語の説明

1. 副看護師長

看護師長の次の職位である看護師を指す。当院では、各部署に2～3人の副看護師長が配属され、管理・教育・実践の分担した役割があり、本報告の副看護師長とは、実践担当副看護師長のことである。

2. 医療従事者・非医療従事者

医療従事者とは、法律により厚生労働大臣又は都道府県知事の免許を受けた医療に従事する者を指す⁴⁾。具体的には、医師、歯科医師、看護師、助産師、保健師、薬剤師、臨床工学技士等である。

一方、非医療従事者とは、上記以外の院内で勤務する職員を指し、具体的には、看護助手、事務職員、保育士、清掃員、守衛、調理師等である。

III. 方法

2017年9月～12月において、副看護師長会議（月1回2時間：病棟・外来の各部署から副看護師長1名ずつ計28名が参加）とメールを通して意見交換を行い、以下の3つの判断基準を作成した。なお、副看護師長には、災害の知識に精通したDMAT（Disaster Medical Assistance Team：災害派遣医療チーム）隊員が3人含まれていた。

1. 救護区分の判断基準の作成

担送、護送、独歩の区分や名称、各判断基準について検討した。判断基準を検討する際に、①各判断基準が明確であること、②別に入力していた詳細な移動手段の内容と齟齬がないこと、③災害発生時だけでなく、平時から活用できることについて配慮した。

2. 搬送時の患者状態の判断基準の作成と検証

搬送時に搬送者が、患者状態を把握するための判断基準について検討した。新しい区分を作成するのか、既存の区分を活用するのか、誰もが理解しやすい基準となるように配慮した。

作成した判断基準（以下、新基準）の検証として、既存の基準（以下、旧基準）と新基準で判断した患者数を比較した。比較には、各部署の副看

護師長が任意に指定した1日において、自部署の入院患者全員を新基準で再評価し、旧基準と評価が異なる場合は朱書きで修正した。

3. 搬送者の判断基準の作成

災害発生時、病棟の入院患者を搬送する際には医療従事者の他に、非医療従事者もその役割を担う可能性があり、どの職種が、どのような状態の患者を搬送するのかという判断基準について検討した。医療従事者の搬送が必要、または、非医療従事者のみの搬送が可能なのは、それぞれ、どのような患者状態であるか、各副看護師長が自部署の入院患者を想定しながら検討した。

4. 記録の検討

生活の自由度から連動していた救護区分の入力方法について検討した。また、1日のいつの時点の患者状態を電子カルテへ入力するのか、入力のタイミングについて検討し、日常業務の中で煩雑にならないように配慮した。

5. 倫理的配慮

検討の際に、患者個人を特定する情報は使用しなかった。

IV. 結果

1. 救護区分の判断基準

担送、護送、独歩の区分や、名称について検討した結果、院内全職員が関わる災害発生時の活用を想定し、一般的に認知度が高いことから、区分や名称の変更はしなかった。判断基準の内容を検討する際、明確にする必要があったのは、「搬送手段」「介助者数」「エレベーター」「移動距離」の4点であった。

1) 搬送手段

院内全職員が、イメージしやすいように判断基準に搬送手段を含めることにした。搬送手段には、別途入力している詳細な移動手段を用いることにし、救護区分別に分類すると、「担送」はベッド、抱っこ、「護送」は車いす、歩行器、松葉杖、杖・装具、「独歩」は歩行となった。「護送」の歩行器、松葉杖、杖・装具は、患者状態に応じて手段が異なるため、「付き添い・見守り」に変更した。通常、点滴・胸腔ドレーン・補助人工心臓（Ventricular Assist device：以下、VAD）装着時等は、患者一人での歩行が可能であっても、災害発生場面での階段の使用や長距離の避難時には、医療従事者の付き添いが想定されることから、「点滴・医療機器装着（体内のみを除く）・ドレナ

ージの管理・移動に必要な補助具使用の患者は、担送または護送とする」という注釈を追加した。ここで、「体内のみ」とは埋め込み型ペースメーカ等を指す。

2) 介助者数

「担送」ではベッドの場合、通常介助者数は 2 人必要であるが、抱っこの場合には 1 人である。

「護送」の車いすの場合、通常介助者数は 1 人必要であるが、点滴やドレーンがある場合は 2 人以上必要な状況も想定される。状況に応じて、介助者数を決定する必要があるため、介助者数は判断基準に含めないことにした。

3) エレベーター

災害発生時に救護区分を活用するために「災害発生時の、エレベーターが使用できない状況下で」という条件を判断基準に含めることについて、エレベーターが稼働している平時から、救護区分を活用する必要があることから、エレベーターに関する条件は、判断基準に含めないことにした。

4) 移動距離

患者状態に応じて病室内の短い距離では一人で歩行できるが、病棟内や院内などの長い距離を移動する際には、付き添い・見守りが必要な場合が想定される。どの場面を想定して救護区分を評価すべきかについて検討した結果、災害発生時には病室内だけではなく、同じ階での水平移動から、他階への垂直移動へと避難する距離が長くなることから、短い距離で歩行できるかどうかではなく、「院内を移動する際に」という条件を判断基準に含めることにした。

以上の検討結果より、救護区分の判断基準には、「院内を移動する際に、担送はベッド・抱っこで搬送する。護送は車いすで搬送、または付き添い・見守りを必要とする。独歩は一人で歩いて移動できる。点滴・医療機器装着（体内のみを除く）・ドレーンジの管理・移動に必要な補助具使用の患者は、担送または護送とする」とした（表 1）。

表 1 救護区分の判断基準

区分		判断基準
救護区分	担送	院内を移動する際に、ベッド・抱っこで搬送する。
	護送	院内を移動する際に、車いすで搬送、または付き添い・見守りを必要とする。
	独歩	院内を移動する際に、一人で歩いて移動できる。

※ 点滴・医療機器装着（体内のみを除く）・ドレーンジの管理・移動に必要な補助具使用の患者は、担送または護送とする

2. 搬送時の患者状態の判断基準

搬送時の患者状態の評価には、どの程度の観察を必要とするかで判断し、看護度の観察の程度を活用することにした。これまで観察の程度の判断基準は「A:常時観察を必要とする、B:継続的に観察を必要とする、C:継続した観察は特に必要ない」であったが、「常時」や「継続的に」という基準が明確でなく、統一した評価ができるように見直した。観察の程度の判断基準の内容を検討する際に、明確にする必要があったのは、「モニタリング・バイタルサイン・観察」「回数・時間」「安静度」「意思表示」の 4 点であった。

1) モニタリング・バイタルサイン・観察

判断基準の案として「心電図や酸素飽和度モニタなどによる 24 時間のモニタリングが必要」「バイタルサインが 1 日 2 検以下」「モニタリングは不要でバイタルサインは 1 日 1 検必要」などが挙げられた。しかし、モニタリング時に看護師が定期的に表示画面や数値を観ていないと患者にとって測定が必要な状況とはいえず、狭義の「バイタルサイン」も広義の「観察」に含まれることから、「モニタリング」も「バイタルサイン」も合わせて「観察」という文言で統一し、「観察」を判断基準に含めた。

次に、観察の定義について検討した結果、配膳や夜間の巡回時など、定時のラウンドでのベッドサイドの訪室は観察回数に含めず、意図をもって訪室し、患者状態に応じた個別性がある場合を「観察」と定義した。そこで、「観察は患者状態に応じた個別性のある場合を指し、夜間の巡回など、定時のラウンドは除く」ことを判断基準の注釈に追加した。

2) 回数・時間

具体的な数値を含めて、観察の程度 A を「1 時間に 1 回以上」とした。B と C の判断基準の境について検討した結果、C の観察回数を各勤務帯 1 回以下となるよう「1 日 3 回以下」と決め、B は「1 日 4 回以上」と定義した。

3) 安静度

「床上安静が必要」または「安静度が棟内フリー」等の医師の指示に関わらず、患者状態に応じて、看護師の観察が必要な状況も想定されることか

ら、判断基準に「安静度」は含めなかった。

4) 意思表示

患者の意思表示の程度に応じて、看護師の観察の程度が必ずしも関連しないことから、判断基準に患者の「意思表示」の程度を含めなかった。

以上の検討結果より、観察の程度の判断基準は、「A は 1 時間に 1 回以上の継続的な観察を必要とする、B は 1 日 4 回以上の定期的な観察を必要とする、C は 1 日 3 回以下の観察を必要とする。観察は患者状態に応じた個別性のある場合を指し、夜間の巡回など定時のラウンドは除く」とした（表 2）。

搬送時の患者状態の判断基準は、救護区分と観察の程度を組み合わせた 9 区分とした（担送 A、担送 B、担送 C、護送 A、護送 B、護送 C、独歩 A、独歩 B、独歩 C）。

表 2 観察の程度の判断基準

区分		判断基準
観察の程度	A	1時間に1回以上の継続的な観察を必要とする
	B	1日4回以上の定期的な観察を必要とする
	C	1日3回以下の観察を必要とする

※ 観察は患者状態に応じた個別性のある場合を指し、夜間の巡回など定時のラウンドは除く。

3. 搬送時の患者状態の判断基準の検証

各部署の副看護師長が任意に指定した 1 日に入院していた患者総数は 905 人であった。旧基準と新基準で判断した患者数を比較した結果（表 3）、人数が最も増えた区分は「観察の程度 C」（+202 人）であり、次いで「独歩」（+149 人）であった。人数が最も減ったのは「担送」（-185 人）であり、次いで「観察の程度 A」（-144 人）であった。区分別に人数の変動が最も大きかったのは、「担送 A」（-154 人）であった。

4. 搬送者の判断基準

救護区分と観察の程度を組み合わせた 9 区分において、搬送時に医療従事者の付き添いが必要な区分と非医療従事者のみの搬送でも可能な区分について検討した結果、「担送」（観察の程度に関わらず）または「護送 A」の患者搬送時に、医療従事者 1 人以上の搬送が原則として必要であると定義した。ただし、実際の搬送時に医療従事者が患者状態を評価し、医療従事者の付き添いが不要と判断すれば、必ずしも付き添う必要はないこととした。その他、「護送 B～C」「独歩 A～B」の場合は、非医療従事者のみの搬送でも可能、「独歩 C」では、患者 1 人で可能とした（表 4）。

表3 旧基準と新基準で判断した患者数の比較

	A	B	C	計
担送	137 (-154)	45 (-61)	33 (+30)	215 (-185)
護送	70 (+5)	217 (-59)	106 (+90)	393 (+36)
独歩	9 (+5)	142 (+62)	146 (+82)	297 (+149)
計	216 (-144)	404 (-58)	285 (+202)	905

※ 表の数値は新基準の患者数、カッコ内は旧基準との比較数である

※ 灰色の項目は、旧基準と比べて人数が増加した項目を指す

表4 搬送者の判断基準

		観察の程度			
		A	B	C	
救護区分	担送				搬送時に → 医療従事者が必要 → 非医療従事者のみでも可 → 患者1人で可
	護送				
	独歩				

※ 医療従事者（医師・看護師）

非医療従事者（看護助手・事務等）

5. 記録の検討

従来では、生活の自由度を入力することで救護区分が連動していたが、救護区分を起点に入力するように変更した。いつの時点で、患者状態を評価して電子カルテに入力するのかについては、患者状態の変化に応じて、その都度頻繁に入力することは現実的ではないため、1日2回（二交代制において、毎日夜勤終わりの8時と日勤終わりの16時時点の）最新の救護区分と観察の程度を最低限入力することにした。

IV. 考察

災害規模が大きい場合、災害に精通した医療スタッフのみでの災害対応は困難であり、災害に対する基本的な知識は院内全職員が持ち、災害対応や行動の上での共通認識が必要となる⁵⁾。今回作成した、救護区分を用いた患者搬送の判断基準は、院内全職員が、患者搬送時の患者状態を客観的に把握し、搬送者の選択を容易に共有できるツールになった。

1. 救護区分の判断基準

救護区分の判断基準が明確に定義された報告はほとんどなく、今回統一して評価できるよう定義した。一般的に認知度が高い担送、護送、独歩の名称は変更せず、救護区分の判断基準に「搬送手段」を含めたことで、看護師だけでなく院内全職員にも理解しやすい基準となった。ドレーンの有無や点滴の数など、患者状態に応じて「介助者数」は限定できないことから、「介助者数」を含めなかったことも、院内全体での混乱や誤解を招かない内容となった。

病室内は歩行できるが、院内の長距離は車いすが必要な患者の場合、評価者が想定する状況に応じて「独歩」、または「護送」となり、評価結果が異なる懸念があった。今回、救護区分の判断基準内に「院内を移動する際に」という前提を含めたことで、どの状況下での患者状態を判断するかが明確になり、統一した評価が可能となった。「院内を移動する際に」という条件を含め、「災害発生時の、エレベーターが使用できない状況下で」と

いう内容は含めなかったことにより、災害発生時に備えて、検査やリハビリ出診などへのエレベーターが稼働している平時から活用することができると推測される。

また、「点滴・医療機器装着（体内のみを除く）・ドレナージの管理・移動に必要な補助具使用の患者は、担送または護送とする」を判断基準の注釈に追加した。「医療機器装着（体内のみを除く）」について、「体内のみ」とは、埋め込み型ペースメーカー等を指し、「体内のみを除く」とは体外に一部が出ている VAD 等の医療機器装着患者を想定した。尿道留置カテーテル等の医療器具ではなく、搬送時に、付き添い者の管理が必要となる医療機器という文言を注釈に選択したことで、より実際の患者搬送に適した判断基準になったと考えられる。

2. 搬送時の患者状態の判断基準

災害発生時には、他部署から多職種が、搬送の応援に駆け付けることが想定されるため、医療者間で搬送時の患者状態を容易に申し送り、把握することができる判断基準を作成することは重要である。患者搬送時に「護送 A（または、略して護 A）の患者です」という申し送りにより、「院内を移動する際に、車いすで搬送、または付き添い・見守りを必要とし、1 時間に 1 回以上の継続的な観察を必要とする患者」であると容易に患者状態が把握できるようになった。端的に患者状態を表す区分の作成は、災害発生時の混乱した状況下でも、短時間で患者情報を共有でき、避難誘導の優先順位を決定することに有効である。また、検査やリハビリ出診などへの平時から患者情報を共有することで、患者の安全な搬送にも繋がると考えられる。

今回、観察の程度の判断基準を明確にした。従来の「常時」「継続的に」という基準を、「1 時間に 1 回以上」「1 日 4 回以上」「1 日 3 回以下」と具体的な数値を用いて、明確な基準に変更したことにより、統一した評価が可能となった。

3. 搬送時の患者状態の判断基準の検証

搬送者の判断基準の作成前後において、「C」と「独歩」の患者数が増え、「担送」と「A」の患者数が減り、区分別では「担送 A」の患者が最も減った。

「担送」や「A」の患者数が減り、「独歩」の患者数が増えた理由としては、従来の看護度の評価に由来すると考える。看護度は生活の自由度（Ⅰ～Ⅳ）と観察の程度（A～C）の 4×3 の区分で構成され、

「A・Ⅰ」を最も看護度が高く、重症としていた。VAD 装着中の患者・昇圧剤使用中の患者・緊急入院の患者等は、観察の程度や歩行の可否に関わらず、重症の「A・Ⅰ」と各部署が判定するなど、多くの独自ルールが存在していたためと推測される。

「C」の患者数が増えた理由としては、観察の程度の判断基準を見直したことが挙げられる。旧基準「B：継続的に観察を必要とする」「C：継続した観察は特に必要ない」に比べて、新基準では「B：1 日 4 回以上の定期的な観察を必要とする」「C：1 日 3 回以下の観察を必要とする」としたことにより、「B」と「C」の区分の境がより明確になり、統一した評価が可能となった結果、「C」が増えたと考える。

4. 搬送者の判断基準

「担送」と「護送 A」と区分された患者は、患者搬送時に医療従事者 1 人以上の付き添いが原則として必要であると定義した。院内を移動する際に、ベッドが必要、または、1 時間に 1 回以上の観察が必要で、車いす・付き添い・見守りが必要である以上、何らかの重症疾患を有し、搬送時の観察が必要である可能性があるからである。しかし、担送には抱っこも含まれており、あくまでも原則とした上で、実際の搬送時に医療従事者が再評価し、付き添い不要と判断すれば、その限りではないこととした。患者状態に応じた搬送者を判断できる基準を作成したことで、事前に医療従事者・非医療従事者別に必要な搬送者数の算出が可能となり、災害発生時の応援体制の管理等に活用できると考えられる。

5. 記録の検討

生活の自由度から救護区分を連動させ、重症者は「A・Ⅰ」とする看護度の考え方から、救護区分が患者状況と必ずしも合致していなかった。しかし、今回、救護区分を起点に入力するように変更し、判断基準に沿った患者区分が可能となったことで、実際の患者状況と合致し、患者搬送時の指標に活用できると考えられる。

災害発生時において傷病者の状態は、状況によって刻々と変化するため、必要時にはトリアージを何回でも行う必要があるといわれており⁶⁾、今回作成した患者搬送の判断基準の評価も同様である。しかし、その都度、電子カルテに入力することは難しく、1 日 2 回 8 時と 16 時に最新の救護区分と観察の程度が、入力されているかを最低

限確認するようにした。1日2回の入力回数は定めたが、その時間帯のみ評価すれば良いということではなく、常に患者状態が変化する可能性があることを念頭におきながら、適宜患者状態を観察し、アセスメントして評価する必要がある。

6. 今後の展望

全部署の副看護師長が参加する会議において、様々な患者状況を想定した評価を繰り返したことにより、個々の判断基準に対する理解が深まる点で有効であった。また、それぞれが自部署の入院患者を想定して、様々な視点から検討したことで、疾患や患者状況に関わらず、活用できる判断基準の作成に繋がったと考える。今後も引き続き、副看護師長会議で意見交換を図りながら、1000人を超える看護職員が、経験年数に関わらず、患者搬送の判断基準を活用できるようにし、院内全職員にも周知して院内の標準化を図っていく予定である。

V. 結論

救護区分を用いた患者搬送の判断基準を作成し、判断基準を明確にしたことで、統一した評価が可能となった。災害発生時だけでなく、平時から効率的に患者状態を把握し、安全な患者搬送に活用できる。また、搬送時に必要な搬送者数の算出も事前に可能となった。

謝辞

本研究に御協力頂きました関係者の皆様に心より感謝申し上げます。本研究は、第49回日本看護学会：看護管理において発表したものに加筆、修正を加えたものである。

利益相反

本研究には、開示すべきCOIはない。

文献

- 1) 内閣府 (e-GOV), 災害対策基本法 第二条一 (昭和三十六年法律第二百二十三号 最終更新: 平成三十年六月二十七日公布)
https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=336AC0000000223#5
 (最終検索日: 2020年11月4日)

- 2) 高以良仁 (2019): 災害時に必要な医療・看護技術, 酒井明子, 看護の統合と実践③ 災害看護 (第4版), 196, メディカ出版, 大阪.
- 3) 日本看護協会 (1991), 病院看護基礎調査, 39, 43.
- 4) 厚生労働省, 資格・試験情報:
https://www.mhlw.go.jp/kouseiroudoushou/shikaku_shiken/index.html
 (最終検索日: 2020年11月4日)
- 5) 山口順子 (2009): 災害に強い病院体制構築 当院での取り組み, 日本集団災害医学会誌, 14, 354.
- 6) 守谷俊 (2012): 災害時超急性期に展開される最善の医療, 日大医誌, 71 (1), 14-18.