

様々な条件下での救急救命処置の生存率への効果に関する結果報告

「ウツタイン様式調査オンライン処理システム」

平成17年中登録データ（確定）概要・平成18年中登録データ（速報）概要

総務省消防庁では、平成17年1月から、心肺停止傷病者の救急搬送記録を「ウツタイン様式（※）」に基づき、オンラインシステムにより収集しています。

平成18年9月には、このシステムに登録されたデータから平成17年中の暫定的な結果を報告しています。平成17年中のデータについては、一部で入力漏れや誤入力が見られましたが、データの修正をしたり、項目間の整合がとれないなどの不明なデータを削除をするなどして、分析対象となるデータの精度の向上を図りました。また、平成18年中のデータについても、同様の作業を行いました。

この結果、一般市民により心肺停止の時点が目撃された心原性的心肺停止症例において

- 1ヶ月後生存率は、平成18年中は8.5%と平成17年中の7.2%に比べて、1.3ポイント上昇していること
 - 一般市民による応急手当があった場合と無かった場合の1ヶ月後生存率を比較すると、
 - ・平成17年中 有り 8.7%、無し 6.1%
 - ・平成18年中 有り 10.1%、無し 7.2%
- そのうち一般市民による除細動の有無の比較では、
- ・平成17年中 有り 26.9%、無し 7.1%
(全症例数のうち実施症例数78件)
 - ・平成18年中 有り 32.1%、無し 8.3%
(全症例数のうち実施症例数254件)

などが分かりましたので、その概要を発表いたします。

※心肺停止傷病者搬送の記録に関する統一的なガイドライン。1990年にノルウェー「ウツタイン修道院」で開催された国際蘇生会議で提唱された。

【資料】

・「ウツタイン様式調査オンライン処理システム」の平成17年中登録データ（確定）・平成18年中登録データ（速報）概要

(連絡先)

消防庁救急企画室

担当：荒木専門官、宮本係長、垣内事務官

電話：03-5253-7529

FAX：03-5253-7539

「ウツタイン様式調査オンライン処理システム」の
平成17年中登録データ（確定）・平成18年中登録データ（速報）概要

1 ウツタイン様式調査オンライン処理システムについて

総務省消防庁、都道府県及び消防本部等が接続できるオンラインシステムにより、心肺停止傷病者の救急搬送記録に関するデータを収集しています。消防本部等は、心肺停止傷病者を救急搬送した場合、1事案ごとに以下の項目を入力し、都道府県を通して総務省消防庁に報告しています。

事例No	_____	発生年月日	年	月	日	性別	□男 □女	年齢	_____
救急救命士乗車	□あり □なし	医師の乗車	□あり □なし	医師の2次救命処置	□あり □なし				
1. 心停止の目撃									
□ 目撃、または音を聞いた _____時____分									
□家族 □その他のバイスタンダー(□友人 □同僚 □通行人 □その他)									
□消防隊 □救急隊(□救急救命士隊)									
□ 既に心肺機能停止(発見時)									
2. バイスタンダーCPR □あり (□心臓マッサージ □人工呼吸 □市民等による除細動) □なし									
バイスタンダーCPRまたは市民等による除細動開始時刻 _____時____分 □確定 □推定 □不明									
□口頭指導あり									
3. 初期心電図波形									
□VF(心室細動) □Pulseless VT(無脈性心室頻拍) □PEA(無脈性電氣的活動)									
□心静止 □その他(_____)									
4. 救急救命処置等の内容									
□除細動(□二相性 □単相性) 初回除細動実施時刻 _____時____分 施行回数 _____回									
実施者 □救急救命士 □救急隊員 □消防職員 □その他									
□気道確保 □特定行為器具使用(□LM □食道閉鎖式エアウェイ □気管内チューブ)									
□静脈路確保									
□薬剤投与 初回投与時刻 _____時____分 投与回数 _____回									
5. 時間経過									
覚知 _____時____分 現着 _____時____分 接触 _____時____分 CPR開始 _____時____分 病院収容 _____時____分									
6. 心停止の推定原因									
□心原性:□確定 □除外診断による心原性									
□非心原性:□脳血管障害 □呼吸器系疾患 □悪性腫瘍 □外因性 □その他(_____)									
7. 転帰及び予後									
・病院収容前の心拍再開 □あり □なし 初回心拍再開時刻 _____時____分									
□ 1ヶ月予後 (回答:□あり □なし)									
□ 1ヶ月生存 □あり □なし									
○ <u>脳機能カテゴリー(CPC)</u>									
□ CPC1 機能良好 □ CPC2 中等度障害 □ CPC3 高度障害									
□ CPC4 昏睡 □ CPC5 死亡、もしくは脳死									
○ <u>全身機能カテゴリー(OPC)</u>									
□ OPC1 機能良好 □ OPC2 中等度障害 □ OPC3 高度障害									
□ OPC4 昏睡 □ OPC5 死亡、もしくは脳死									

2 データの確定作業について

平成 18 年の 9 月に、平成 17 年中の登録データから暫定的な集計結果を報告しておりますが、その後追加報告をあったものを加えると 102,710 件のウツタインデータがありました。それらについて、消防本部等からの報告を受けて一部のデータを修正したり、重複している事案や例えば、「バイスタンダー CPR」が「なし」となっているのに「心臓マッサージ」や「人工呼吸」の項目を選択しているなどの、明らかに項目間の整合がとれないなどの不明なデータを削除した結果、分析対象となるものは 92,047 件となりました。

平成 18 年中の登録データについても同様の作業をしたところ、105,921 件のウツタインデータがありましたが、分析対象となるものは 100,644 件でした。ただし、追加報告や修正の報告がある可能性がありますので「速報」としております。

3 分析結果

蘇生が期待できない症例と蘇生可能な症例（目撃された心原性症例）を区別できることから、市民により目撃された心原性症例（平成 17 年 50,034 件、平成 18 年 54,300 件）のうちの 1 ヶ月後生存例（平成 17 年 1,169 件 7.2%、平成 18 年 1,554 件 8.5%）について、救命効果の分析の一環として、以下のように分析を行いました。

（別紙 1～7 参照）

- (1) 一般市民による応急手当が行われた場合の 1 ヶ月後生存率は平成 17 年 8.7%、平成 18 年 10.1%で、行われなかった場合と比べて、それぞれ約 1.4 倍（2.6 ポイント）、約 1.4 倍（2.9 ポイント）高くなっています。

そのうち、一般市民による除細動が行われた場合の 1 ヶ月後生存率は平成 17 年 26.9%、平成 18 年 32.1%で、行われなかった場合と比べて、それぞれ約 3.8 倍（19.8 ポイント）、約 3.9 倍（23.8 ポイント）高くなっています。また、一般市民による除細動の件数は平成 17 年の 78 件から平成 18 年の 254 件と 176 件増加しております。（別紙 2、6、7）

- (2) 救急隊員による心肺蘇生の開始時点についてみると、心肺停止時点が目撃されてから 3 分以内なら 1 ヶ月後生存率は平成 17 年 11.7%、平成 18 年 12.9%、3～5 分以内なら平成 17 年 10.8%、平成 18 年 11.9%、5～10 分以内なら平成 17 年 9.7%、平成 18 年 11.3%、10 分以上なら平成 17 年 4.9%、平成 18 年 5.9%となっており、早期の心肺蘇生の重要性が明らかです。（別紙 3）

- (3) 救急隊活動時における除細動適応症例の 1 ヶ月後生存率は平成 17 年 17.5%、平成 18 年 20.5%であり、行われなかった場合と比べて、それぞれ約 5.1 倍（14.1 ポイント）、約 5.4 倍（16.7 ポイント）高くなっています。

（別紙 4）

- (4) 救急救命士の導入効果については、救急救命士によって処置された場合の 1 ヶ月

後生存率は平成 17 年 7.6%、平成 18 年 8.8%であり、一般救急隊員によって処置された場合と比べて、それぞれ約 3.3 倍 (5.3 ポイント)、約 2.4 倍 (5.1 ポイント) 高くなっています。(別紙 5)

- (5) ウツタイン様式の導入にあたっては、その効果のひとつとして各地域の救急医療システムの比較が可能になるということがありましたので、試行的に平成 17 年中の登録データから、市民により目撃された心原性症例のうちの 1 ヶ月後生存例について都道府県別に集計しました。(別紙 7)

ただし、正確な比較をするには、母集団が少ないこと、データ精度の向上のために更なる入力要領の徹底やシステムの改修が必要であることが指摘されていることなどに注意を払う必要があります。

4 「ウツタイン統計活用検討会」について

ウツタイン様式に基づくデータ収集は、海外では都市や地域単位、病院単位で導入した例はありますが、国単位で導入するのはわが国が初めてです。全国的なデータ収集となるとデータ精度の向上について、より一層努める必要があります。

また、病院前救護を含んだ救急医療システムについての客観的な評価を目的とした分析などさまざまな活用方策の可能性が考えられます。

総務省消防庁としては、以上のような事項を含め、この貴重なデータを救急業務の高度化に資するための諸課題を検討するため、「ウツタイン統計活用検討会」を開催しており、今年度中には報告書を取りまとめる予定です。