

## □ ウツタイン統計データ活用の現状と方向性

### 総務省消防庁 救急企画室

#### 1 救急統計拡充の背景

今日のわが国の消防行政において非常に重要な位置を占める救急業務の歴史は、一貫してその質の向上を目指してきたものであると言える。

救急業務が法律に位置付けられたのは昭和38年の消防法改正であるが、当初法律上の救急業務とされたのは災害による事故等で生じた傷病者を医療機関等に搬送することであり、明確な位置付けがなかった。その後、昭和53年に「救急隊員の行う応急処置等の基準」（消防庁告示）が制定され救急隊員が現実に行っていた応急処置についての基準が定められるとともに、昭和61年には消防法が改正され、救急業務の対象となる傷病者として急病人が追加されたことに加え、救急業務の内容に応急手当が含まれることが明確に位置付けられたところである。

さらに平成3年の応急処置等基準の改正により一定の研修(II課程、救急科)を修了した救急隊員については、従来の処置等に加え、血圧測定や聴診器による心音及び呼吸音聴取等の処置が可能となり、平成4年からは、医療従事者として国家資格をも

つ救急救命士の業務も、平成15年に包括的除細動、平成16年に気管内チューブを用いた気管挿管、平成18年に薬剤(アドレナリン)投与と、時代の要請に応じて、順次処置範囲が拡大してきているところである。

こうした救急業務の高度化に対応し、救急隊員による活動の効果を検証するとともに、今後の更なる処置範囲拡大の検討等にも資するよう、救急活動の質を統計的に把握する必要が高まってきたところである。

#### 2 救急蘇生指標

このような救急統計に対する認識の高まりを背景に、平成6年7月から12月までの6ヶ月間において救急隊が搬送した傷病者の救命率について調査が行われた。その結果は、「平成7年版救急救助の現況」において「救急蘇生指標」として発表されたが、これが我が国における救急活動の質について統計的に捉えた始まりとなるものであった。

救急蘇生指標は、全国の救急隊員が搬送したすべての心肺停止傷病者を母集団として、

①救急救命士の導入効果(心肺停止の時点が家族や救急隊員により目撃された事例のうち、救急救命士により処置されたか、一般救急隊員により処置されたかによる、1ヶ月後の生存率を比較)

②一般市民による応急手当の実施効果(家族等による応急手当の実施の有無による、1ヶ月後の生存率を比較)等について検証したものであり、平成16年までの約10年間にわたりデータが収集された。

それによると、心肺停止の時点が目撃され救急隊によって処置された傷病者全体に占める1ヶ月後生存者の割合は、平成7年において4.3%だったのに対し、平成16年においては、6.7%となるなど救命率の着実な向上がみられる。

### 3 ウツタイン様式の導入

その後、平成15年に開始された救急業務高度化推進検討会において、救急救命士の処置範囲拡大に伴い、救急救命処置等の効果検証・評価等の実施について再検討が行われた。同検討会報告書においては、救急蘇生指標導入から9年が経過し(当時)、救急救命士の配備が全国的に進められ、さらに処置範囲の拡大が予定される中、医学的見地からの効果測定のため救急蘇生指標の見直しも含めた検討が必要であるとされた。具体的な見直し項目としては、

- ①心臓が原因の心肺機能停止か否か(心原性か非心原性か)
- ②傷病者接触時の心電図波形の分類

③バイスタンダーCPR(傷病者の近くにいる人によって行われた心肺蘇生)実施の有無

④入院後における傷病者の機能予後(生活状況など)

等が挙げられ、救命効果について地域間・国際間の比較・検討が可能となる指標として「ウツタイン様式」の導入の可否が検討された。

救急業務高度化推進検討会開催当時、国内で先進的にウツタイン様式に基づく統計データの収集を100万人を越える規模で継続的に行っていたのは大阪のみであったが、大阪府下においては、平成10年から地域の医療機関、消防本部等の協力により詳細なデータの収集が行われていた。また、海外においては、米国、北欧諸国の主要都市を中心に、都市あるいは郡などの地域レベルで、同様式を導入して地域の救急医療システムの向上に活用していたが、先進的なパラメディック制度を有する米国ワシントン州シアトル市を除けば、大規模かつ継続的に行われているところは少なかった。

検討会においては、ウツタイン統計の導入により、

- ①救急蘇生指標では評価できない、蘇生可能な症例(一般的には目撃された心原性症例)を明確にし、より正確な救命率が算出可能
- ②国際的比較により、我が国の客観的評価が可能
- ③地域比較により、地域の救急医療システムの問題点の抽出が可能
- ④救急救命士の処置範囲拡大を含む救急業務高度化を検討する際の基礎資料

の収集が可能⑤救急救命士による特定行為を調査項目に盛り込めば、処置範囲拡大に伴う救命効果の検証が可能

等の効果があるとされ、平成17年1月から全国的にウツタイン統計の導入を目指すことが提起された。また、今後の統計学的な解析(医学的な見地からのクロス集計等)が可能となるよう個票をオンライン集計することが望ましいともされた。

以上を受け、総務省消防庁は、平成16年4月に「ウツタイン様式」に基づく心肺機能停止傷病者記録票に係る調査統計オンライン処理システムの導入についてを、同年8月には「ウツタイン様式」に基づく心肺機能停止傷病者記録票に係る調査統計オンライン処理システムの運用についてを、都道府県を通じて、全国の消防機関に通知し、日本版とも言うべきウツタイン様式を提示するとともに(様式1参照)、オンライン処理システムとして、「火災報告等オンライン処理システム」を活用することなど、平成17年1月の一斉導入に向けての準備を周知徹底した。年間約10万件のデータを収集する大規模なオンライン集計システムは国際的にみても他に例を見ない取組であった。

#### 4 ウツタイン統計データの公表

総務省消防庁では、平成17年1月からオンラインシステムを導入して収集を開始したウツタイン統計データの分析結果を、平成18年の9月の救急医療週間に合わせ暫定結果として公表した。暫定とした理由は、導

入初年ということもあり、収集データも一部で誤入力等がみられたからであったが、平成16年までの救急蘇生指標とほぼ同じ母集団数(救急搬送された全心肺停止傷病者数)をもとに解析された1ヶ月後生存率も大きく相違しなかったため、相当程度のデータ信頼性あるものと考えられていた。さらに、これまで明確ではなかった事実(全心肺停止症例者の中に占める心原性傷病者の割合、心肺蘇生開始時間による救命率の変化など)が明らかになった。また、翌19年9月には、平成17年申データの確定結果及び平成18年中の速報結果が公表\*されたところである。

(\*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)

<http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/190906-2/190907-2houdou.pdf>

#### 5 ウツタイン統計データ活用の課題と今後の方向性

平成17年、18年におけるウツタイン統計が集積され、救急業務の向上に活かすことができる貴重なデータが得られたことから、総務省消防庁としては、平成19年に「ウツタイン統計活用検討会」を発足し、ウツタイン統計をより有効に活用するための方策や研究活用に関するルールのあり方などについて検討し、平成19年度報告書がとりまとめられたところである。当該報告書の中で、ウツタインの統計活用方策の例として、

救急救命士や救急隊の配備計画や救急隊の現場活動プロトコルへの反映等が提起されたところであり、こうしたウツタイン統計活用を、より具体的に実施・分析し、施策に反映していくべく、平成 20 年度においても当該検討会を推進していく方針である。

また、当該検討会報告書において、多くの個人情報を含むウツタイン様式について、様々な段階での個人情報の取扱について一定の整理を行うとともに、データの均質性の担保のため、入力項目の見直し等の対策が必要であること等指摘されていることか

ら、ウツタイン統計のより有効な活用を推進していくために、こうした対応も行っていく予定である。

こうしたわが国で進められているウツタイン統計活用の取り組みは、国全体としてデータを収集するという点で世界でも例を見ない画期的なものであり、今後、蓄積されてきているこれらの貴重なデータを元に、様々な分析を行い、わが国としてのエビデンスを構築し、地域における救命率の向上に資するだけでなく、世界の救命率向上に向け努力している医療機関への大きな貢献になるものと考えている。 (了)