

ICTを活用した病院前後の データ収集システムについて

大阪府健康医療部 保健医療室 医療対策課

はじめに

- 大阪府では、ICTを活用して病院前情報と病院後情報がリンクしたデータを集積できるシステム「ORION」を開発し、平成26年10月から運用を開始している。
- 当システムは、「傷病者の搬送及び受入れの実施基準」の内容をスマートフォンアプリ化した救急搬送支援システム、情報収集システム及び集計分析システムから成り、「救急業務において活用されるICTの標準的な機能」として総務省消防庁が示した6つの機能を有している。

ORION : Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system

データベースの概念図



入力項目(消防機関)

- スマートフォン
 - ∅ バイタルサイン
 - ∅ 実施基準に基づく観察項目
 - ∅ 写真・動画・音声
 - ∅ 傷病者背景 (精神疾患・飲酒・要介護等)
 - (∅ 年齢・性別)
 - (∅ 動態時間)

- 情報収集システム
 - ∅ 消防庁報告必須項目

入力項目(医療機関)

○ 情報収集システム

- 年齢・性別
- 受診日時
- 既往歴
- 主訴
- 初診時診療科名
- 初診時診断名 (ICD-10)
- 初診時処置内容
- 初診医重症度評価
- 初診時転帰

- 入院後診断名 (ICD-10)
- 入院後治療内容
- 21日後転帰

※ 下線は必須項目

事案情報とのリンク

○ 医療機関

○ 自院に送信された事案情報に上書き

※事案情報が事前に送信されていない場合

○ 病院後情報のみ登録

→ 消防機関が、病院前情報を登録後、
年齢・性別・病着日時をキーとしてリンク

○ 消防機関

○ 自救急隊が送信した事案情報に上書き

※消防独自システムを運用している場合

○ XMLまたはcsvファイルをアップロード

→ 消防独自システムの事案番号を
キーとしてリンク

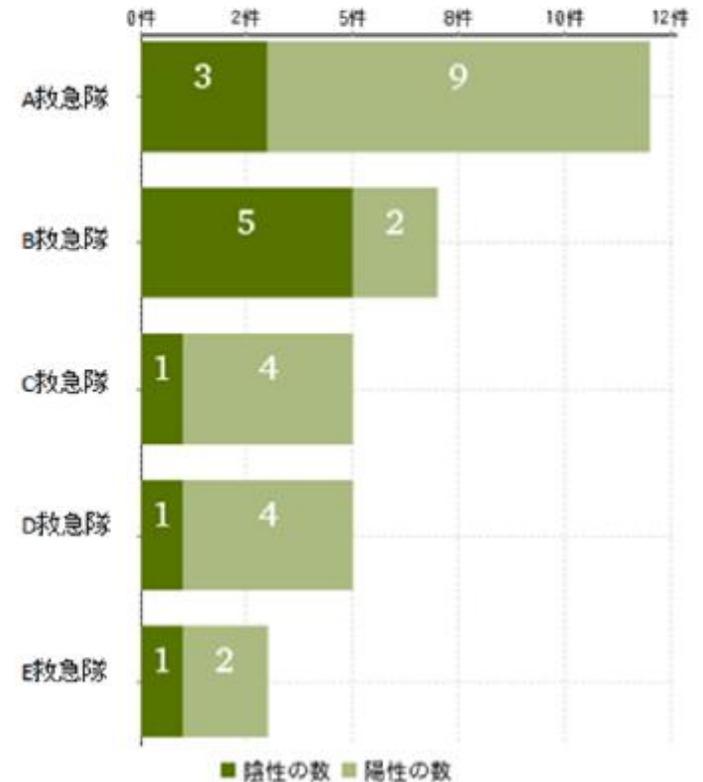
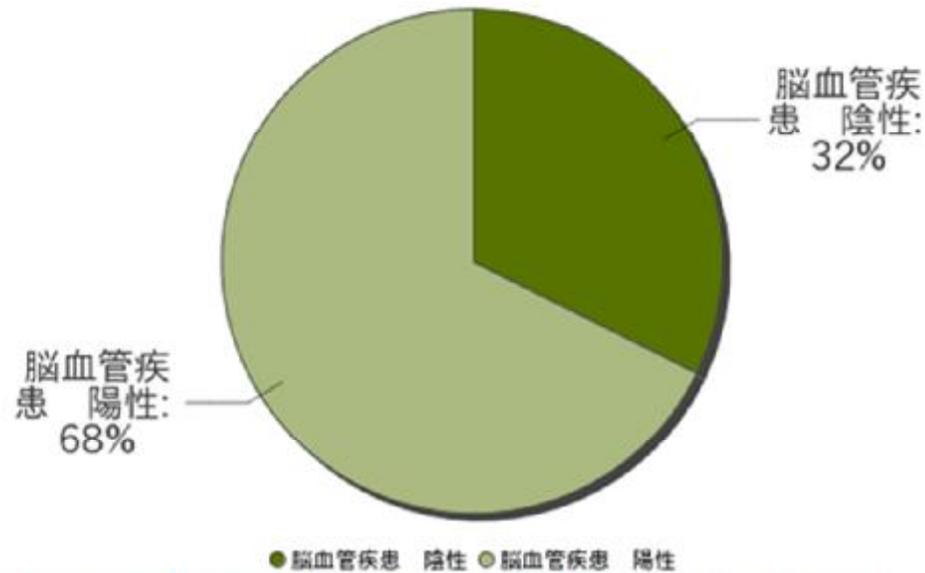
情報出力機能

(レポーティングシステム)

事故種別	出場件数(月計)	出場件数(累計)	搬送件数(月計)	搬送件数(累計)	搬送人員数(月計)	搬送人員数(累計)
火災	2,139	2,131	567	559	569	561
自然災害	20	20	15	15	17	17
水難	177	177	69	69	72	72
交通	48,706	48,706	44,011	44,011	47,767	47,767
労働災害	4,282	4,282	4,164	4,164	4,220	4,220
運動競技	2,486	2,486	2,443	2,443	2,504	2,504
一般負傷	68,816	68,813	61,896	61,893	63,158	63,155
加害	3,814	3,814	2,977	2,977	3,125	3,125
自損行為	5,101	5,101	3,433	3,433	3,471	3,471
急病	301,656	301,645	269,734	269,723	274,384	274,373
転院搬送	25,363	25,363	25,162	25,162	25,470	25,470
医師搬送	5	5			1	1
その他	4,274	4,273	316	316	383	383
資機材輸送	5	5	3	3	1	1
	466,844	466,821	414,790	414,768	425,142	425,120

活動記録分析機能

脳血管疾患の疑いのある事案
 ([] 消防 2015年1月)



救急隊と医療機関判断が同じか	実施基準の状況	件数
脳血管疾患 陰性	実施基準に従った	10
脳血管疾患 陽性	実施基準に従わなかった	3
	実施基準に従った	18

搬送と受入れに関する検証

- 収集されたデータをAccessに取り込むことで、
可変性に富む条件で事案を抽出し、帳票として出力
→ 例) 救急隊判断と医療機関での診断が不一致
搬送困難(現場滞在時間1時間以上、照会件数10件以上等)
- 一枚の帳票に、以下の内容を表示
 - 実施基準に基づいた救急隊の観察内容
 - 救急隊の病態判断と実施基準との関連
 - 医療機関への伝達内容
 - 照会医療機関と不応需理由
 - 医療機関での診断名や処置内容及び転帰

病院前後情報を用いて検証・分析する意義

○ 救急隊判断と医療機関での診断が不一致

○ 救急隊の観察や判断に問題

→ フィードバック

○ 実施基準そのものに問題

→ 根拠に基づいた実施基準の改正

○ 搬送困難症例

○ 救急隊の活動や医療機関の受入体制に問題

→ フィードバック

→ 応需率等に応じた認定基準の見直し

○ 傷病者の

・ 社会背景(飲酒、精神科、独居、老人、要介護等)

・ 病態(消化管出血、眼科、耳鼻科、四肢外傷等)

→ 受入れ実績に応じた補助金制度

→ 当番・輪番病院制