京都大学
連絡先：0757532426
iwami.taku.8w@kyoto-u.ac.jp
作成日：2020年1月22日
更新日：—

院外心停止例の救命率向上に繋がる治療戦略の構築に関する研究

研究者所属・職名：
環境安全保健機構　健康科学センター　教授

ふりがな　いわみ　たく
氏名：　石見　拓

主な採択課題：
- 基盤研究(B)「院外心停止例の救命に寄与する要因の多面的分析と治療ストラテジの構築に関する研究」(2015-2019)

分野：救急医学、循環器病学

キーワード：心臓突然死、院外心停止、病院前救急医療、集中治療、AED、心肺蘇生

課題

●なぜこの研究をおこなったのか？（研究の背景・目的）

本邦では年間7万人を超える心原性院外心停止が発生している。心原性院外心停止例の社会復帰率は改善傾向にあるが、いまだに8%程度と低い。更なる社会復帰率向上のためには、病院前での早期の心肺蘇生実施や電気ショックに加え、救急隊員による『心肺蘇生の質』向上や医療機関到着後の集中治療の改善、これらの有機的連携が必要であるため本研究を立案した。

●研究するにあたっての苦労や工夫（研究の手法）

大阪府内の全ての救命救急センターを含む14の施設の協力を得て、院外心停止患者の病院到着後の治療および転帰の情報を収集する体制を構築した。病院前の情報については、救急隊が国際基準に基づいた専用様式に記録しており、個人を特定できない形で連結し、病院到着前と到着後の両方を網羅したデータベースを構築した。
毎月研究協力者、協力機関との定例会議を持ち、データ収集と質の維持を図るとともに、臨床現場の疑問に答える解析の実施に努めた。

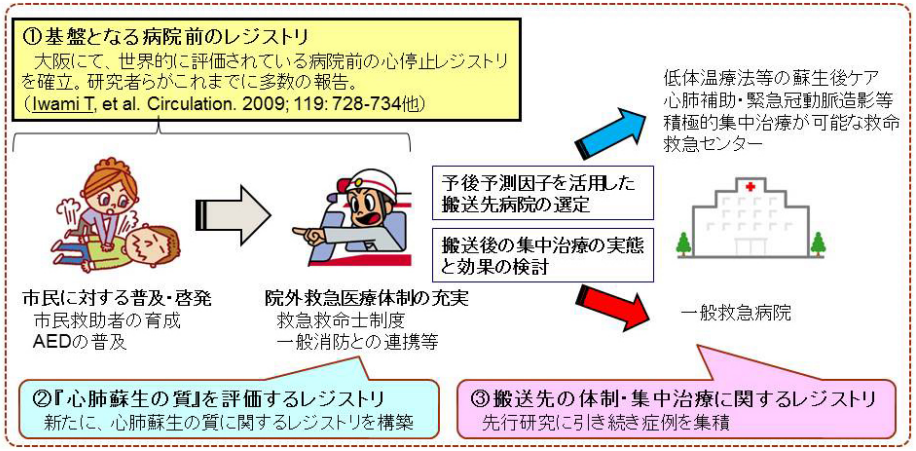

図1　研究体制のイメージ図

京都大学
連絡先：0757532426
iwami.taku.8w@kyoto-u.ac.jp
作成日：2020年1月22日
更新日：—

科研費 KAKENHI

院外心停止例の救命率向上に繋がる治療戦略の構築に関する研究

研究成果

●どんな成果がでたか？どんな発見があったか?

・平成28年12月までの9,822例（前年度時点では7,373例）の症例についてデータベースの構築を完了した。（平成31年3月末時点）

・循環器領域のトップジャーナルであるCirculation誌,Resuscitation誌をはじめ、国際誌に下記のような論文が収載された。
- ・体温管理療法における目標温度と院外心停止後の転帰に関連がないこと
- ・血清アルブミン値が低いと院外心停止後の社会復帰の割合が低くなること
- ・血清カリウム値が高いと院外心停止患者の社会復帰の割合が低くくなること
- ・膜型人工肺を用いた蘇生の開始時間が早いほど社会復帰の割合が高い
- ・高齢者の院外心停止患者の実態、転帰に関する疫学的知見　など

・米国心臓協会 (AHA) 年次学術集会、日本救急医学会総会・学術集会において下記の演題について報告した。
- ・高濃度酸素曝露があると生存の割合が低下すること
- ・膜型人工肺を用いた患者において血液ガス分析のpH値低値と社会復帰割合の低下が関連すること
- ・院外心停止患者の乳酸値の高値と社会復帰割合の低下が関連していること
- ・院外心停止患者における二酸化炭素分圧の高値と社会復帰割合の低下が関連していること

今後の展望

●今後の展望・期待される効果

・本研究で確立した多施設共同レジストリを基盤に、データ収集を継続するとともに、新たな課題として以下のテーマを追加し、解析を行っていく。

・従来のアウトカム指標である生存及び社会復帰の有無（医療機関による脳機能評価）に加え、本邦初となる院外心停止患者・家族から得られる健康関連QOL（quality of life）情報、及び終末期の治療選択に関わる情報を含むデータベースを構築する。

・生存、QOL改善に寄与する要因を多面的に分析し、院外心停止後のQOL改善に寄与する治療ストラテジ、院外治療体制の構築、および患者・家族の意思に基づく治療選択方法を確立する。

・研究成果を踏まえ、「高齢社会の日本における院外心停止患者に対する救急医療のあり方」の提言を行っていく 。