

Incidence and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest with shock-resistant ventricular fibrillation: Data from a large population-based cohort

難治性心室細動症例の頻度と転帰
 ～ウツタイン大阪プロジェクトより～

Resuscitation 2010; 81: 956-961 DOI information: 10.1016/j.resuscitation.2010.04.015

酒井 智彦 (大阪大学医学部附属病院高度救命救急センター)

<背景>

ウツタイン大阪プロジェクトは救命の連鎖が改善するにつれて院外心停止症例の転帰がよくなることを報告した。しかしながら、心停止の目撃がある成人で初期心電図波形が心室細動 (VF) であった症例の社会復帰率は、2006 年の段階で 16.5%と未だに低かった。この社会復帰率の向上に大きく寄与していたものは救命の連鎖の最初の 3 つの輪であった。この 3 つの輪すなわち一次救命処置 (BLS) によって、自己心拍が再開しないような症例には二次救命処置 (ALS) が必要となるが、どれくらいのあるいは、どのような症例が BLS で心拍再開しないのか、またそのような症例が ALS のケアを受けたとして、どれくらいの社会復帰につながるかは分かっていない。

そこで、初期心電図波形が VF で病院到着時にも VF であった症例について頻度と予後について検証した。

<方法>

対象地域：大阪府

対象期間：1998 年 5 月 1 日から 2006 年 12 月 31 日まで (8 年 8 ヶ月)

対象患者：18 歳以上で、心停止の現場をバイスタンダーに目撃された、心原性心停止 (心臓が原因の心停止) で、救急隊によって蘇生が試みられた症例

主要評価項目：神経学的に良好 (意識障害がない状態) での 1 ヶ月後の生存 (社会復帰)

統計方法：頻度は 1985 年のモデル人口を用いて年齢調整を行った。

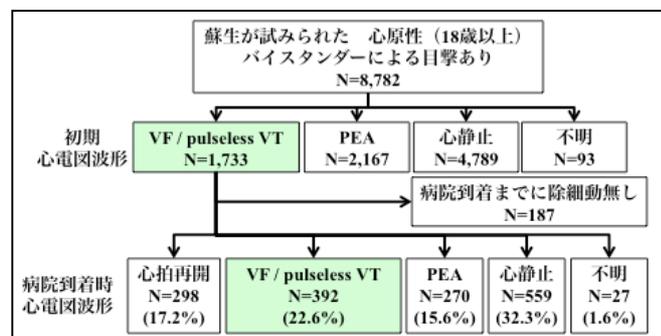
傾向の検定は Spearman rank 手法を用い、カテゴリ比較はカイ 2 乗検定を用いた。

<結果>

1. ウツタインテンプレート

対象期間の 8 年 8 ヶ月間で、大阪府下で蘇生が試みられた目撃有りの成人 (18 歳以上) の心原性院外心停止は 8,782 例であり、初期心電図が VF であったものは 1,733 例であった。

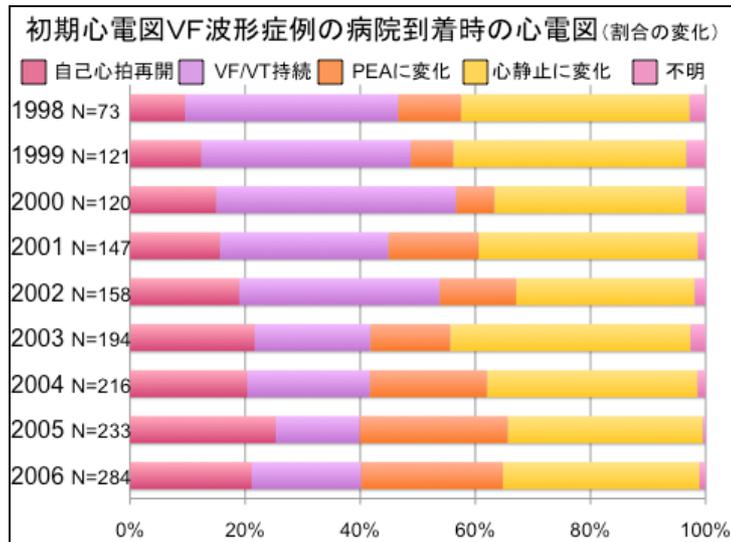
このうち、病院到着時も VF であったものは 392 例 (22.6%) であった。



2. 初期心電図VF/VT症例の病院到着時の心電図波形の経年的変化

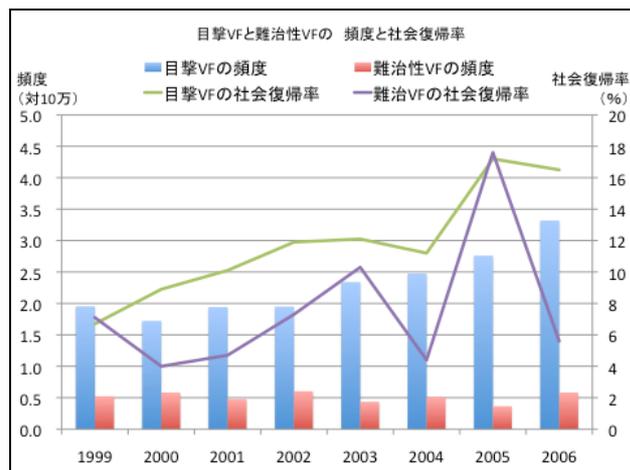
病院到着時に自己心拍が再開していた症例は1998年には約10%であったが、2006年には20%と倍増していた。

一方、VF/VT持続症例は1998年には約40%存在していたが、2006年には約20%に半減していた。



3. 頻度と転帰

目撃VFの頻度 (p for trend p = 0.002) と目撃VFからの社会復帰率 (p for trend p < 0.001) は経年的に増加していた。しかし、難治性VFの頻度は経年的に変化なく、人口10万人あたり0.5人程度ずつ存在しており、難治性VFからの社会復帰率もばらつきはあるが10%程度のままであった。



<結論>

難治性VF症例の頻度は変化なくその転帰は悪いままであった。今後は、この難治性VF症例の死亡率を減らすような努力が必要である。

* 難治性心室細動の定義について *

本研究では、初期心電図波形がVFであり、救急隊により除細動が行われたにもかかわらず、病院到着時にVFであった症例を「難治性心室細動症例」と定義した。

* 病院到着時心電図波形について *

ウツタイン大阪プロジェクトでは、プロジェクトの初期より、府下の救急隊の協力のもと、現場での心電図波形に加えて、病院到着時の心電図波形も記録している。

本項目を検討することによって、救急隊の早期の治療によって病院到着前に心拍再開した症例が良好な転帰をたどっていることや、救急隊の活動だけでは心拍再開せず、新たな治療戦略の対象となる症例がどれ程存在するのかが明らかになった。