

国立病院機構の救命救急センターにおける院外心肺停止患者への経皮的な心肺補助装置 (PCPS) 使用例の調査

高橋 毅 原田正公 上之原広司¹⁾ 小泉雅典²⁾ 内山裕之²⁾ 菊野隆明³⁾
 本間正人⁴⁾ 山本俊郎⁵⁾ 藤田誠一郎⁵⁾ 高橋立夫⁶⁾ 関 幸雄⁶⁾ 寺西克仁⁶⁾
 石倉宏恭⁷⁾ 定光大海⁸⁾ 宮加谷靖介⁹⁾ 佐伯晋成¹⁰⁾ 高山隼人¹¹⁾ 小堀祥三¹²⁾
 木村昭夫¹³⁾

IRYO Vol. 63 No. 7 (431-435) 2009

要旨

経皮的な心肺補助装置：percutaneous cardiopulmonary support (PCPS) が小型化され、導入も経皮的に可能なように改良され、救急外来にて心肺蘇生の手段または補助に使用されるようになった。個々には、その有用性が広告されているが、EBMに基づいた有用性を証明するためには、多施設による大規模調査が必要である。そこで国立病院機構多施設共同研究として、国立病院機構病院救命救急センター14施設で、心肺蘇生にPCPSを使用したCPA症例の予後調査を行った。2年間に登録された心肺停止 (CPA) 症例数820症例中、PCPSを装着した症例は21症例で、その内11例 (装着症例の52%) で心拍再開し、生存退院は2例でPCPS装着症例の9.5%であり、非装着群の心拍再開率 (23.0%) および長期生存率 (2.1%) に比べ、それぞれ高い傾向が認められた。また、来院時血中アンモニア値は、心拍再開群 $207.3 \pm 126.6 \mu\text{g}/\text{dl}$ 、長期生存群 $139.2 \pm 57.4 \mu\text{g}/\text{dl}$ と、心拍再開しなかった群 $328.4 \pm 228.1 \mu\text{g}/\text{dl}$ と比べ有意 ($P < 0.05$) に低値であった。

キーワード 心肺停止, 経皮的な心肺補助装置, 血中アンモニア濃度

はじめに

現在AHA (American Heart Association) より

ACLS (Advanced Cardiac Life Support) のガイドラインが示され、日本でもこのconventionalな心肺蘇生法が全国に広まりつつある。この心肺蘇生法

国立病院機構熊本医療センター 救命救急・集中治療部 1) 国立病院機構仙台医療センター 脳神経外科 2) 国立病院機構水戸医療センター 外科 3) 国立病院機構東京医療センター 救命救急センター 4) 国立病院機構災害医療センター 救命救急科 5) 国立病院機構横浜医療センター 救命救急センター 6) 国立病院機構名古屋医療センター 脳神経外科 7) 国立病院機構京都医療センター 救命救急センター 8) 国立病院機構大阪医療センター 救命救急センター 9) 国立病院機構呉医療センター 救命救急センター 10) 国立病院機構岩国医療センター 救急・集中治療診療部 11) 国立病院機構長崎医療センター 救命救急センター 12) 国立病院機構宮崎病院 副院長 13) 国立国際医療センター戸山病院 緊急部

別刷請求先: 高橋 毅 国立病院機構熊本医療センター 救命救急・集中治療部 〒860-0008 熊本県熊本市二の丸1-5 (平成20年8月18日受付, 平成21年6月12日受理)

Research on Efficacy of Percutaneous Cardiopulmonary Support (PCPS) Used for Out-of-hospital Cardiopulmonary Arrest Patients among the Emergency and Critical Care Centers of National Hospital Organization.

Takeshi Takahashi, Masahiro Harada, Kouji Uenohara¹⁾, Masamori Koizumi²⁾, THiroyuki Uchiyama²⁾, Takaaki Kikuno³⁾, Masato Honma⁴⁾, Toshiro Yamamoto⁵⁾, Seiichiro Fujita⁵⁾, Tatsuo Takahashi⁶⁾, Yukio Seki⁶⁾, Katsuhito Teranishi⁶⁾, Hiroyasu Ishikura⁷⁾, Daikai Sadamitsu⁸⁾, Kousuke Miyagatani⁹⁾, Shinsei Saeki¹⁰⁾, Hayato Takayama¹¹⁾, Shozo Kobori¹²⁾ and Akio Kimura¹³⁾, NHO Kumamoto Medical Center, 1) NHO Sendai Medical Center, 2) NHO Mito Medical Center, 3) NHO Tokyo Medical Center, 4) NHO National Disaster Medical Center, 5) NHO Yokohama Medical Center, 6) NHO Nagoya Medical Center, 7) NHO Kyoto Medical Center, 8) NHO Osaka Medical Center, 9) NHO Kure Medical Center, 10) NHO Iwakuni Medical Center, 11) NHO Nagasaki Medical Center, 12) NHO Miyazaki Hospital, 13) International Medical Center of Japan

Key Words: cardiopulmonary arrest (CPA), percutaneous cardiopulmonary support (PCPS), NH₃