

研究概要

Epidemiology of Pediatric Out-of-Hospital Cardiac Arrest at School

— An Investigation of a Nationwide Registry in Japan —

(我が国における学校の管理下で発生する児童・生徒の院外心停止)

Kiyohara K, Sado J, Kitamura T, Ayusawa M, Nitta M, Iwami T, Nakata K, Sato Y, Kojimahara N, Yamaguchi N, Sobue T, Kitamura Y, SPIRITS Investigators. *Circulation Journal* 82(4) 1026-1032 2018

目的

我が国の学校管理下で発生する児童生徒の院外心停止症例の発生状況、原因、特徴および予後を明らかにする。

※学校管理下...授業中、課外活動中、休憩時間中、登下校中、寄宿舎にいる間を指す

方法

- **セッティング:**
日本全国の幼稚園、保育園、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校の学校管理下
- **調査対象期間:**
2009年1月1日～2014年12月31日
- **対象者:**
学校管理下で院外心停止を起こした児童・生徒（小、中、高、高専生）
- **転帰事象:**
心停止発生から1か月後の社会復帰（グラスゴーピッツバーグ脳機能カテゴリー1または2）
- **使用するデータベース:**
 - ・ 独立行政法人日本スポーツ振興センターの災害共済給付データ
 - ・ 総務省消防庁の全国救急蘇生統計
 - 上の2つを個人結合したデータベースを構築し、発生率、原因、患者特性、転帰を記述。

結 果

● 心停止の発生状況

- ・ 6年間で合計 295 例の心停止を確認（小学生：49 例、中学生：107 例、高校生／高専生：139 例）。
- ・ 心停止発生率は、全体では児童生徒 10 万人あたり年間 0.4 人（小学生：0.1 人、中学生：0.5 人、高専／高校生：0.6 人）。

● 心停止の原因

- ・ 全体の 71.2%は、他の臓器に明らかな原因がなく、心原性の心停止と推定。
- ・ 心原性心停止のうち、肥大型心筋症、QT 延長症候群、WPW (Wolff-Parkinson-White) 症候群といった定期的な心電図検査等で予見しうる可能性のあるものは合計で 10%に満たず。特発性心室細動が 45.4%、原因が不明で心原性と推定されたものが 15.6%であった。

● 心停止の患者特性

- ・ 全体では、男性（70.8%）、運動中の発生（65.4%）、心停止現場の目撃（78.6%）が多い。
- ・ 発生場所としては校庭（44.4%）、体育館（14.9%）、プール（7.1%）が多い。
- ・ 全体では、居合わせた市民によって心肺蘇生されたのは 72.9%、AED でショックされたのは 37.6%。
- ・ 運動中の発生割合、心停止の目撃があった割合、市民によって AED ショックされた割合は、学校種の段階が上がるほど高い傾向。

● 1 か月後の社会復帰割合

- ・ 全体の社会復帰割合は 33.9%。心原性心停止では 42.9%、非心原性心停止では 11.8%。
- ・ 学校種の段階が上がるほど心原性心停止の予後は良好な傾向。

結 論

我が国では、児童生徒の心停止は学校管理下で年間 50 件程度発生している。そのうち社会復帰できているのは 3 分の 1 程度であり、学校における心臓突然死をゼロにする目標を達成するには更なる努力が必要である