



Title	Application of adult prehospital resuscitation rules to pediatric out of hospital cardiac arrest
Author(s)	松井, 鋭
Citation	大阪大学, 2024, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/96256
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏名 Name	松井 鋭
論文題名 Title	Application of adult prehospital resuscitation rules to pediatric out of hospital cardiac arrest (小児の院外心停止に対する成人の病前蘇生中止基準の適用について)
<p>論文内容の要旨</p> <p>〔目的(Purpose)〕</p> <p>院外心停止 (out-of-hospital cardiac arrests: OHCA) の生存率は依然低く、心肺蘇生ガイドラインでは成人のOHCA患者には病前の蘇生中止 (termination of resuscitation: TOR) 基準の適応が推奨されている。本研究は、成人の一次救命処置 (basic life support: BLS) と二次救命処置 (advanced life support: ALS) のTOR基準が、小児OHCA患者の神経学的予後を予測できるかどうかを調査することを目的とし、特異度と陽性的中率 (positive predictive value: PPV) を中心に評価した。</p> <p>〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕</p> <p>総務省消防庁の全国救急蘇生統計による全国規模の人口ベースの観察コホートから、2010年1月1日から2019年12月31日までの小児OHCA患者 (0~17歳) のデータを抽出し、BLSを受けた群 (BLS群) とALSを受けた群 (ALS群) に分けた。BLS TOR基準には3つの基準、ALS TOR基準には5つの基準があり、それぞれすべての基準を満たした場合に蘇生の中止を行うものである。BLS群にはBLS TOR基準、ALS群にはALS TOR基準のすべての基準を満たす小児OHCA患者の発症1ヶ月後の神経学的に不良な転帰に対する特異度とPPVを算出した。</p> <p>BLS TOR基準の評価対象となった小児OHCA患者12,740人のうち、10,803人がBLS TOR基準を全て満たし、発症1ヶ月後の神経学的に不良な転帰を予測する特異度は0.785、PPVは0.987であった。ALS TOR基準の評価対象2,091人のうち、381人がALS TOR基準を全て満たし、発症1ヶ月後の神経学的に不良な転帰を予測する特異度は0.986、PPVは0.997であった。</p> <p>〔総括(Conclusion)〕</p> <p>成人のALSのTOR基準は、発症後1ヶ月後の神経学的に良好な生存が得られない小児OHCA患者を予測するのに高い特異度とPPVを示した。本邦では、病院到着前に救急隊が蘇生の中断を行うことは法律上認められていないが、病院到着後の意思決定支援ツールの一つとして使用することが可能と考える。</p>	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名)		松井 鋭	
論文審査担当者	(職)	氏 名	
	主 査	大阪大学教授	祖江 友孝
	副 査	大阪大学教授	服部 聡
	副 査	大阪大学教授	織田 順

論文審査の結果の要旨

心肺蘇生ガイドラインでは、成人の院外心停止（OHCA）患者には病前の蘇生中止（TOR）基準の適応が推奨されている。本研究は、成人のTOR基準が小児OHCA患者の神経学的予後を予測できるかを調査することを目的とした。総務省消防庁の全国救急蘇生統計による観察コホートから、2010年から2019年までの小児OHCA患者のデータを抽出した。一次救命処置（BLS）、二次救命処置（ALS）それぞれのTOR基準を満たす小児OHCA患者を選択し、各TOR基準において神経学的予後良好な1か月後の生存を得られなかった患者の特異度と陽性適中率（PPV）を算出した。BLS TOR基準の評価対象12,740人のうち、10,803人がBLS TOR基準に該当し、特異度は0.785、PPVは0.987となった。ALS TOR基準の評価対象2,091人のうち、381人がALS TOR基準に該当し、特異度は0.986、PPVは0.997となった。成人のBLSとALSのTOR基準は、小児OHCA患者の神経学的予後を予測するのに高いPPVを示した。本邦では、病院到着前に救急隊が蘇生の中止を行うことは法律上認められていないが、病院到着後の意思決定の一つとして使用することが可能と考えられ、今後の蘇生医療の重要な知見になりうるため、学位論文に値する。