

Predictive values of early head computed tomography for survival outcome after cardiac arrest in childhood: a pilot study

鉄原, 健一

<https://hdl.handle.net/2324/4772315>

出版情報 : 九州大学, 2021, 博士 (医学), 論文博士

バージョン :

権利関係 : (C) The Author(s) 2021. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

(別紙様式 2)

氏 名	鉄原 健一
論 文 名	Predictive values of early head computed tomography for survival outcome after cardiac arrest in childhood: a pilot study
論文調査委員	主 査 九州大学 教授 山浦 健 副 査 九州大学 教授 石神 康生 副 査 九州大学 教授 磯部 紀子

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

心停止後の小児の転帰を予測することは困難である。申請者らは、心停止後の小児の転帰を予測する指標として頭部 CT の早期所見が有用か明らかにするため、2006 年から 2018 年に九州大学病院を受診し、来院後 24 時間以内に頭部 CT を撮像された 16 歳未満の非外傷性院外心停止患者について後方視的に解析した。頭部 CT の早期所見として modified Alberta Stroke Program Early CT Score (mASPECTS) と simplified gray matter attenuation-to-white matter attenuation ratio (sGWR) を測定した。主要評価項目は心停止後 30 日の生存、副次評価項目は Pediatric Cerebral Performance Category (PCPC) とした。対象患者は 70 名 (年齢中央値: 4 か月、範囲: 0~163 か月) であった。その結果、自己心拍再開患者 24 名のうち、14 名が心停止後 30 日まで生存した。14 名の生存者は、56 名の非生存者より mASPECTS が高かった ($p=0.035$)。mASPECTS が 20 以上であった 3 名の患者は全員生存していた。sGWR が 1.14 以上の場合、1.14 未満より生存者が多かった (54.5% 対 13.6%)。mASPECTS は PCPC と逆相関した。以上のことから、早期頭部 CT 所見が心停止後の小児の生存を予測する可能性が示唆された。生存者の神経学的転帰の予測についてはさらなる研究が必要である。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、解析結果などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが適切な回答を得た。なお本論文は共著者 13 名であるが、予備調査の結果、申請者が主導的役割を果たしていることを確認した。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定し、博士 (医学) の学位に値すると認める。