

英語	日本語
Blood pressure targets following return of circulation after pediatric cardiac arrest.	心拍再開後の血圧管理
Author: Barnaby R. Scholefield, et al. PLS Task Force..	
The PICOST (Population, Intervention, Comparator, Outcome, Study Designs and Timeframe) Population: Infants and children in any setting (in-hospital or out-of-hospital cardiac arrest) after return of spontaneous circulation (ROSC) or return of circulation (ROC)	PICOST P: ROSC 後の乳児と小児 I: 特定の血圧目標 C: 血圧の目標がない、もしくは介入と異なる血圧目標 O: 生存、もしくは神経学的転帰が良好な生存 (Pediatric Core Outcome Set for Cardiac Arrest (Topjian 2020, e1) に基づく)

Intervention: A specific blood pressure target Comparators: No blood pressure target or a different blood pressure target Outcomes: Survival or survival with favorable neurological outcome as per Pediatric Core Outcome Set for Cardiac Arrest (Topjian 2020, e1) Study Designs: Randomized controlled trials (RCTs) and non-randomized studies (non-randomized controlled trials,	S: ランダム化比較試験（RCT）および非ランダム化研究（非ランダム化比較試験、時系列解析、中断前後研究、コホート研究）が対象。未公開の研究（例：学会要旨、試験プロトコル）は除外。すべての関連する出版物が英語の要約を含む限り、どの言語も対象となる。 T: 検索日 2023 年 11 月 3 日までのすべての期間。
---	---

interrupted time series, controlled before-and-after studies, cohort studies) are eligible for inclusion. Unpublished studies (e.g., conference abstracts, trial protocols) are excluded. All relevant publications in any language are included as long as there is an English abstract. Timeframe: All years up to search date November 3rd 2023.	
Treatment recommendations We suggest in infants and children post return of circulation, following an in-hospital or out-of-hospital cardiac arrest, that	推奨と提案 心拍再開後の乳児と小児に対して、院内・院外の心停止を問わず、年齢相当血圧の 10 パーセンタイル値を超える収縮期血圧を維持す

a systolic blood pressure >10th centile for age should be targeted (weak recommendation, very low certainty evidence).	るために、輸液や強心薬、血管収縮薬を投与することを提案する (弱い推奨, エビデンスの確実性：非常に低い)
--	--

1. JRC の見解と解説

- 適切な血圧管理は心拍再開後において標準的治療として行われるべきである。
- しかし、これまでの血圧管理目標は専門家の意見や個々の報告をもとにしており、SysRev が行われていなかった。
- 今回行われた SysRev では 5 つの研究が含まれた (Topjian 2014, 1518; Topjian 2018, 143; Topjian 2019a, 88; Laverriere 2020, 143; Gardner 2023, 388).
- ILCOR が 2020 年までの 4 つの研究を含めた前回の調査では、および JRC2020 では年齢相当血圧の 5 パーセンタイル値を超える収縮期血圧を目標とすることを推奨されていた。
- Gardner ら(2023)の報告では、心拍再開後 6 時間以内に収縮期血圧 10 パーセンタイル以上、拡張期血圧 50 パーセンタイル以上の患

者がそうでない患者と比較し、生存退院および神経学的良好であることが報告された。また、それらよりも高い血圧を目標とするこ
とで、それらのアウトカムが改善される可能性も示唆されている。

- 収縮期血圧 10 パーセンタイル以上を目標とすることは、これまでの JRC 推奨である 5 パーセンタイル以上を目標にすることも内包
するため、議論のすえ決定している。
- 以上から、JRC では心拍再開後の乳児と小児に対して、年齢相当血圧の 10 パーセンタイル値を超える収縮期血圧を目標とするのは
妥当であると判断した。
- しかし、以下の点に留意する。
- これまでに血圧管理の益と害を比較した介入研究はない。
- 収縮期血圧目標を 10 パーセンタイル以上と 5 パーセンタイル以上でアウトカムを比較した研究はない。
- 乳児・小児の心拍再開後において、特定のサブグループに異なる血圧管理目標が必要かは不明である。
- 院外心停止患者の病院前における血圧測定や管理についての情報がない。
- 血圧管理において、どのように目標を達成すべきか(輸液、血管収縮薬、体外循環など)は不明である。

- Extracorporeal life support (ECLS)中の適正血圧は不明である。ECLS 中の患者の中には心拍がない患者もあり、このような患者群に対して収縮期血圧を目標にするには限界がある。
- また、脳自動調節脳が障害された際の適切な対応についても不明な点が多い。

2. わが国への適用

JRC 蘇生ガイドライン 2025 で、2020 年の内容を変更する予定である。

心拍再開後の乳児と小児に対して、年齢相当血圧の 10 パーセンタイル値を超える収縮期血圧を維持するために、輸液や強心薬、血管収縮薬を投与することを提案する（弱い推奨，エビデンスの確実性：非常に低い）

3. 担当メンバー

作業部会員（五十音順） 稲田雄、正谷憲宏、中山裕子、宮下徳久

共同座長（五十音順） 森本健司

担当編集委員（五十音順）池山貴也、黒澤寛史

顧問 清水直樹

編集委員長 坂本哲也