

研究課題名：	心肺停止蘇生後患者における初期心電図波形と早期脳波背景活動の関連：単施設後ろ向き探索的観察研究
所属（診療科等）：	公立昭和病院（救急科）
研究責任者（職名）：	長谷川 綾香（医師）
研究代表者（所属）	（多機関共同研究の場合に記載）
試料・情報の提供責任者： 試料・情報の管理責任者：	公立昭和病院 院長 坂本 哲也
研究期間：	2026 年 10 月 9 日～2027 年 9 月 30 日
研究目的と意義：	【背景】 心肺停止患者における初期心電図波形は、ventricular fibrillation（VF）および pulseless ventricular tachycardia（pVT）からなる shockable rhythm と、pulseless electrical activity（PEA）および asystole からなる non-shockable rhythm に大別される。 一般に shockable rhythm は non-shockable rhythm と比較して良好な神経学的転帰と関連することが知られている。しかし、この転帰差が生じる背景には、心停止の原因、心停止前の低酸素曝露、no-flow time、low-flow time、蘇生時間など複数の因子が関与していると考えられ、初期心電図波形と心停止後早期の脳機能障害との関係については十分明らかではない。 一方、心停止蘇生後患者における脳波背景活動は、低酸素性虚血性脳障害後の脳機能を反映する生理学的指標の一つである。特に suppression/attenuation や burst-suppression/burst-attenuation などの高度に抑制された背景活動は、高度の脳機能低下を示唆している。 心停止後の脳波所見は神経学的予後予測にも使用されるが、予後予測を目的とする場合には脳波記録時期、鎮静薬、体温管理などを十分考慮する必要がある。本研究では、早期脳波を神経学的予後判定に用いることを目的とせず、心停止蘇生後早期の脳機能状態を表す生理学的 phenotype として脳波背景活動を評価する。 当院では心肺停止蘇生後に集中治療管理を行う患者に対して全例脳波モニタリング（continuous EEG: cEEG）を原則として実施している。また、cEEG 開始後 30 分以内の raw EEG を保存している。この診療上保存された既存 EEG データを用いることにより、初期心電図波形と蘇生後早期の脳波背景活動との関連を探索できると考えた。 【目的】 心肺停止蘇生後患者において、初期心電図波形が shockable rhythm であった患者と non-shockable rhythm であった患者との間で、心拍再開後早期の脳波背景活動、特に suppression/attenuation および burst-suppression/burst-attenuation の頻度が異なるかを探索的に検討する。
研究内容：	●対象となる患者さん 研究対象期間中に以下のすべてを満たす患者を対象とする。 1.18 歳以上 2.心肺停止後に自己心拍再開（ROSC）が得られた患者 3.ROSC 後に当院で集中治療管理を受けた患者 4.持続脳波モニタリングを施行された患者

5. 初期心電図波形を診療録等から確認できる患者

● 利用し、又は提供する試料・情報の項目

- ・ 年齢
- ・ 性別
- ・ 心停止前 ADL に関する情報
- ・ OHCA/IHCA
- ・ 初期心停止波形
- ・ 心停止原因
- ・ time to ROSC
- ・ ROSC から cEEG 開始までの時間
- ・ 体温管理方法
- ・ EEG 評価時点の鎮静薬使用の有無
- ・ 鎮静薬の種類および投与量（取得可能な場合）
- ・ 退院時転帰（生存退院、院内死亡等）
- ・ 退院時 CPC（取得可能な場合）
- ・ EEG background（解析では cEEG 開始 30 分以内に診療目的で保存された脳波を評価対象とする。）

EEG background は American Clinical Neurophysiology Society（ACNS）の Standardized Critical Care EEG Terminology 2021 を参考として分類する。可能な範囲で以下を評価する。

- continuous
- nearly continuous
- discontinuous
- burst-suppression / burst-attenuation
- suppression/attenuation

● 提供する試料・情報の取得方法

カルテより収集

● 試料・情報の利用目的及び利用方法（他機関へ提供する場合は、その方法を含む）

解析のため情報を抽出しデータとしてまとめる。他医療機関へは提供しない。

● 利用する者の範囲（当該研究を実施する全ての共同研究機関の名称及び研究責任者の氏名）

長谷川綾香（公立昭和病院救急科）

問い合わせ先：

【研究担当者】（研究全般に関すること）

氏名：長谷川 綾香（救急科）

住所：小平市花小金井 8 丁目 1 番 1 号

電話：042（461）0052（代表） FAX：042（464）7912

【ご意見・相談窓口】（研究・診療内容に関するものは除く）

総務課 042（461）0052 内線 2247

受付時間：月～金 9:00～17:00（祝・祭日を除く）