

日本救急医学会他施設共同院外心停止レジストリ(申請テーマ一覧38件)

申請No	年度	テーマ継続の有無	学会報告・論文テーマ	研究・調査等の趣旨、目的	具体的な内容_PLE_CO_形式で記入
2023-1	2023	終了 論文投稿済 https://authors.elsevier.com/sd/article/S2666520424001991	東京オリンピック/パラリンピック期間中に心肺停止となった患者の予後の検討	2021年に東京オリンピック/パラリンピックが開催された。通常世界的イベントでは観客の増加などにより通常救急活動に支障をきたし患者予後が悪化する可能性が指摘されているが、東京オリンピックはコロナ禍で無観客の開催となった。このような場合の救急活動への影響は検討されていないため、本研究で検証する。	P参加施設に搬送となった心肺停止患者 I東京オリンピック/パラリンピック期間中に搬送となった患者 C 上記期間外に搬送となった患者 O 30日神経学的予後、退院時生存率
2023-2	2023	進行中	機械学習・反実仮想モデルを用いて院外心停止における冠動脈造影の効果を推定する研究	COACT/TOMAHAWK試験などの臨床試験の結果、ST上昇を有さない院外心停止(OHCA)自己心拍再開後症例に対する早期冠動脈造影(CAG)は待機的CAGと比して初期波形にかかわらず転帰を改善しないと報告され、OHCAにおけるCAGの意義は見直されつつある。一方でCAGがOHCAにおいてどのような症例にどの程度転帰改善効果をもたらすかは不明であり、OHCAにおけるCAGの適応基準は特にST上昇を伴っていない場合は定まっておらず、判断に難渋する場合がある。今回、人工知能を用いた反実仮想機械学習モデルを用いて、OHCAにおけるCAGの転帰改善効果を推定する。	解析対象者: JAAM-OHCA Registryに登録された成人非外傷性院外心停止症例 暴露因子: 冠動脈造影検査の実施あり 対照: 冠動脈造影検査を実施しなかった症例 主アウトカム: 発症30日後生存、発症30日後神経学的予後 統計解析: 反実仮想モデルでは実際には選択しなかった治療の効果を推定する事ができるモデルである。今回は機械学習を応用する事で各症例について、冠動脈造影(CAG)を施行している場合はしなかった場合の転帰を予測し、CAGを施行しなかった場合はCAGを施行した場合の転帰を予測するモデルを構築し、各症例のCAGを施行した場合と施行しなかった場合の差を取る事でそれをCAGによる転帰改善効果とし個別治療効果(ITE: individual treatment effect)を算出する。ITEの平均を平均治療効果(ATE; average treatment effect)とし、これは治療必要数(NNT; number need to treat)の逆数に相当する。これらを全体・サブグループごとに評価する。さらに、ITEのカットオフ値を設定し、CAGが不要であった場合と必要であった場合を分析する。また、ITEの算出においてどの因子が強く関係していたかを算出する。詳細は別紙参照ください。
2023-3	2023	進行中	エピネフリンの有効性を最大にするサブグループの検出	心停止患者に対してのエピネフリン静注の効果は、これまでの大規模研究の結果に基づき、ROSC率の改善に関しては認められるものの、神経学的予後改善の効果は不透明である。エピネフリン静注の効果は、心停止患者に対して一様ではなく、エピネフリン静注が特に効きやすいサブグループがあるかもしれない。本研究は心停止患者の中でエピネフリン静注により最も利益を享受できる患者群を検出することを目的とする。	Patients/Population: 参加施設に搬送されたOHCAでエピネフリン静注の有無の記載があるすべての成人患者 Exposure: なし (探索研究のため) Comparison: なし (探索研究のため) Outcome: 1ヶ月後の神経学的予後、1ヶ月後の生命予後、ROSCの有無 解析方法 患者全体をエピネフリン静注ありとなしの2群に分けて、エピネフリンの投与までの時間も含めた調整を行った後 (time-dependent propensity score-sequential matching analysis)、神経学的予後(または生命予後、ROSC率)に対してエピネフリン静注と交互作用を認める因子を探索的に研究する (交互作用解析)。項目の候補としては年齢、性別、心停止の原因などである。
2023-4	2023	進行中	機械学習を用いた自己心拍再開前の体外循環治療実施後の予後予測モデルおよび体外循環治療による各個人の治療効果の推定モデル構築を通した、体外循環治療の適切な適応基準の検討	OHCA患者の自己心拍再開前に体外循環治療の導入が検討される患者を対象とし、機械学習モデルを用いて各個人に対する体外循環治療の各予後に対する治療効果を推定する。構築された機械学習モデルを元に、体外循環治療効果が高いと判断される患者の特徴を解釈し、適切な体外循環治療の適応基準を検討する。本モデルは一般的な機械学習予測モデルとは異なり、個人の因果効果を推定する機械学習モデルであるという点で、国内外含め臨床研究での実装例は殆どなく、新規性の高い手法である。	P: OHCAで自己心拍再開前に体外循環治療導入が検討される患者 I/C: 体外循環治療の導入/非導入 O: 30日/90日生存率・神経学的予後
2023-5	2023	進行中	機械学習を用いたTTMによる各個人の治療効果の推定モデル構築を通した、TTMの適切な適応基準の検討	OHCA蘇生後にTTMの導入が検討される患者を対象とし、機械学習モデルを用いて各個人に対するTTMの予後に対する治療効果を推定する。構築された機械学習モデルを元に、TTM治療効果が高いと判断される患者の特徴を解釈し、適切なTTMの適応基準を検討する。本モデルは一般的な機械学習予測モデルとは異なり、個人の因果効果を推定する機械学習モデルであるという点で、国内外含め臨床研究での実装例は殆どなく、非常に新規性の高い手法である。	P: OHCA蘇生後でTTMの導入が検討される患者 I/C: TTM導入/非導入 O: 神経学的予後
2023-6	2023	進行中	ROSC後の乳酸値上昇に見られる予後悪化における因果性についての再検討	OHCA患者のROSC後における乳酸値上昇は生命予後、神経学的予後の悪化と関連する事が知られる。敗血症でも同様だがこの場合乳酸値上昇は代償的な機構であると言われる。本研究はOHCA患者における乳酸値上昇は患者予後に対して寧ろ望ましいものであるという仮説を検証することを目的とする。	Patient/ Population(患者): 参加施設に搬送された内因性 OHCA で自己心拍再開したすべての成人患者 Intervention/ Exposure(介入・暴露): 乳酸値が上昇していた患者 Comparison (比較対照): 乳酸値が上昇していない患者 Outcome (結果): 退院時(30 日後、60 日後など)の神経学的転帰良好率、生存率
2023-7	2023	進行中	自己心拍再開後(ROSC)の意識レベルが非昏睡状態(グラスゴーコーマスケール[GCS]8点以上)の院外心停止(OHCA)患者の検討	OHCA患者に関する研究のくは、主にROSC後の意識レベルが昏睡状態(GCS8点未満)である患者に焦点を当てており、ROSC後の意識レベルが非昏睡状態(GCS8点以上)のOHCA患者を対象とした研究は行われていない。そのため、この集団における疫学と転帰は不明なままである。したがって、臨床医がこれらの患者の予後を予測し、体温管理や侵襲的治療などの適切な介入を決定することは困難である。ROSCの意識レベルが非昏睡状態のOHCA患者の詳細な情報を得ることで、治療や予後に関する貴重な知見が得られ、予後が改善する可能性がある。本研究の目的は、ROSC後の意識レベルが非昏睡状態のOHCA患者を検討し、詳細な患者背景や転帰を明らかにし転帰に関連する因子を同定することである。	P: ROSC後の意識レベルがGCS8点以上のOHCA患者 E/C: 患者背景(病院前/病院内情報)、治療など O: 30日と90日の神経学的転帰不良率、死亡率
2023-8	2023	進行中	波形変化を認める患者における体外循環式心肺蘇生(ECPR)の有効性についての検討。	院外心停止患者において初期波形がショック適応波形からの波形変化がECPRの有効性に関連するという報告があるが、対象症例数は少ない(約400例)。また、初期波形が非ショック適応波形からの波形変化を有する症例において通常的心肺蘇生法(C CPR)に対するECPRの有効性について検討はされていない。本研究の目的は、症例数が多いデータセットを用いて波形変化毎のECPRの有効性についてC CPRと比較し検討することである。	P: 初期波形と病着時波形で波形変化がある院外心停止患者 E: ECPRあり C: ECPRなし O: 神経学的転帰/生存率 波形別で層別化し解析する予定です。
2023-9	2023	進行中	院外心停止患者に対する体外循環式心肺蘇生(ECPR)施行に、夜間、休日の診療体制が与える影響の検討	ほとんどすべての医療機関において夜間や休日は当直またはオンコール体制を取っており、病院内の勤務スタッフ数が減る。このことは患者一人に対応できる、医師、看護師などスタッフの数が限られることを意味しており、医療の質が低下する可能性も否定できない。過去の研究では夜間や休日には患者アウトカムが悪化するという報告が救急、あるいは手術において行われている。 ECPRIは早期にECMOを導入することでアウトカムの改善を目指す治療法である。しかしその導入手技カニューレーション、導入した後の循環管理、トラブルシューティングなど専門的な知識が必要で、多くの人出も必要となることが知られている。すなわち、勤務スタッフ数の減少はECPRIに関してもアウトカムに影響する可能性が考えられるが、その影響を検討した研究はこれまでない。 本研究では院外心停止レジストリを利用し、病院到着時刻が平日の勤務スタッフ数が多い時間であるか、その他の時間であるかで診療実態やアウトカムに変化があるかを検討することを目的とする。	ECPRを対象とした研究のため組み入れ基準はECPRの適応となりえる患者である必要がある。そこで我々は本邦で行われた前向きコホート研究であるSAVE-Jスタディの組み入れ基準を参考にし、以下のクリニカルクエスションを設定した。 P 18歳以上75歳未満、初期波形が心室細動または無脈性心室頻拍の患者 E 病着時刻が平日の9時～17時 C 病着時刻がその他の時刻 O ECPR施行割合、覚知からECPRまでの時間、30日生存割合、30日神経学的予後良好生存割合

申請No	年度	テーマ継続の有無	学会報告・論文テーマ	研究・調査等の趣旨、目的	具体的な内容_PLE_CO形式で記入
2023-10	2023	終了論文投稿済 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352906725001381	ECPRを施行された院外心停止患者に関して病院前アドレナリン投与・アドレナリン投与時間は生存・神経学的予後に関係するか	心停止患者に関してアドレナリン投与はガイドラインで推奨されているものの、ROSCや生存を改善させるが神経学的転帰を改善することは証明されていない。 申請者はJAAMOHCAレジストリからECPR導入までの時間が心停止患者の予後に影響することを論文発表した(業績参照)。この解析ではアドレナリンは病院前41%、病着後94%に投与されている。また申請者はJCS-ReSSレジストリの解析で除細動—アドレナリン投与時間が神経学的転帰に関連することを報告した(業績参照)。 これらの知見も踏まえ、今回、ECPR施行患者に限定した場合の病院前アドレナリン投与、アドレナリン投与時間(覚知—薬剤時間、除細動—薬剤時間)と予後との関連を評価し、ECPR患者における病院前アドレナリン投与の意義を検証する。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送された18歳以上の院外心停止でECPRを施行された患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): アドレナリン投与 アドレナリン投与時間(覚知—薬剤、除細動—薬剤) Comparison (比較対象): アドレナリン非投与 アドレナリン投与時間間隔を2分毎に階層化 Outcome (結果): 30日後生存、30日後神経学的予後
2023-11	2023	進行中	体温管理療法の変遷によりPCASの神経学的予後は改善したか	TTM/TTM2 trialやHYPERION studyによりHACA studyで有効性が認められた低体温療法は体温管理療法へと変遷を遂げてきた。平温療法が増えるに従って実際にPCASの神経学的予後は改善しているのか、重症度別に評価する。	P: 蘇生後M1～5の意識障害を認めたPCAS患者(さらにrCASTのリスク別に層別化) E/C: 2014～2016年群、2017年～2019年群、2020年～2022年群 O: 30日神経学的予後、90日神経学的予後 またTTMの目標温度別に神経学的転帰を層別に解析を行う
2023-12	2023	進行中	OHCAの生存退院の予測において乳酸/アルブミン比が乳酸値、アルブミン値単独よりも優れているか	血清アルブミン値や乳酸値は重症患者の予後との相関性が示されている。乳酸／アルブミン(L/A)比が高いことは、重症敗血症患者の多臓器不全および死亡率と関連することが示唆されており、PCASと敗血症の間には多くの共通点があることから、OHCA患者においてもL/A比が予後因子となる可能性が高い。小規模研究の短報においても生存率予測としてアルブミン、乳酸値、L/A比を比較するとL/A比が最も予後予測に優れていたとされているが、検討不十分である。本研究の目的は今後の新たな予後予測ツールとしてL/A比の有用性を証明することである。	P: 蘇生に成功した18歳以上の非外傷性OHCA症例 I/E: 乳酸値/アルブミン C: アルブミン及び乳酸値単独 O: 生存退院率の予測能
2023-13	2023	進行中	小児院外心停止のResponse time、接触から病着までの時間と生存・神経学的転帰の関連	小児において、Response timeや救急隊接触から病着までの時間と転帰に関するエビデンスは不足している。今回、Response timeと接触から病着までの時間と生存・神学的転帰の関連を検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳未満の院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): Response time早期、接触から病着時間早期 Comparison (比較対照): Response time後期、接触から病着時間後期 蘇生時間バイアス・時間依存性交絡を時間依存性傾向スコア連続マッチング解析で調整 Outcome (結果): Primary outcome一ヶ月後の神経学的転帰(PCPC≤3、PCPC≥4)、Secondary outcome 一ヶ月後の生存 E: Response time(覚知から接触)
2023-14	2023	進行中	小児院外心停止の目撃例における心停止から高度気道確保までのタイミングと生存・神経学的転帰の関連	我々は本レジストリデータを用いて、小児における覚知から高度気道確保までの時間の早期と後期に有意な差がないことを報告した。今回、時間として厳密な心停止の目撃から高度気道確保の時間を解析し、5分や10分以内のごく早期の高度気道確保が転帰改善に関連するかどうかを検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳未満の目撃があり、高度気道確保を受けた院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): 5分以内or 6-10分の時点で高度気道確保された患者 Comparison (比較対照): 5分以内or 6-10分の時点で高度気道確保されていない患者 蘇生時間バイアス・時間依存性交絡を時間依存性傾向スコア連続マッチング解析で調整 Outcome (結果): Primary outcome一ヶ月後の生存、Secondary outcome一ヶ月後の神経学的転帰(PCPC≤3、PCPC≥4)
2023-15	2023	進行中	Restricted cubic splineを用いた成人院外心停止における神経学的転帰と施設症例数の関連の検討(volume-outcome relationship)	成人院外心停止(OHCA)において、施設毎のOHCAの搬送数と予後の関連が示唆され、複数の報告がされている。しかしこれまでの報告は搬送数をカテゴリデータに分割した検討であり、搬送数を連続変数として検討した報告はされていない。本検討では交絡因子及び施設内相関を調整した上で、搬送数と予後との関連をrestricted cubic splineを用いて検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳以上の院外心停止患者 Exposure (曝露) / Comparison (比較対照): 成人OHCA患者搬送数 Directed acyclic graphを用いて交絡因子の抽出を行い、施設内相関と交絡因子の調整に一般化推定方程式を用いて解析する。 Outcome (結果): Primary outcome一ヶ月後の神経学的転帰(CPC≤2、CPC≥3)、Secondary outcome 一ヶ月後の生存
2023-16	2023	終了論文投稿済 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666520425000943?via%3Dihub	成人院外心停止の目撃例におけるadvanced airway management (AAM) のタイミングと生存・神経学的転帰の関連	本データを用いた既存研究では、目撃ありの成人の心停止の症例において、早期AAMが有用な可能性が報告されている。今回は、心停止の目撃からAAMの時間を解析し、最適なAAMのタイミングを検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳以上の目撃のある院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露) / Comparison (比較対照): 1-5、5-10、10-15、15-20、20-25、25-30分の時点でAAMを施行された患者とされていない患者をそれぞれの時間帯で比較する 蘇生時間バイアス・時間依存性交絡を時間依存性傾向スコア連続マッチング解析で調整 Outcome (結果): Primary outcome 30日神経学的予後良好(CPC≥2)、Secondary outcome 30日生存
2023-17	2023	進行中	成人院外心停止において、Termination of resuscitation ruleを満たす患者の現状の把握および転帰を検討する。	termination of resuscitation (TOR) ruleは国や地域などにより違いはあるが、有用性を検討した研究は多く、エビデンスが蓄積されつつある。日本では海外に比べプレホスピタルでのTOR ruleの適応には制限があり、ruleを満たす患者の治療介入などの実態が十分には解明されていない。本研究ではJAAM-OHCAを用いて、TOR ruleを満たす成人患者の疫学を記述し、治療介入によって転帰がどう変化しているかを検討する。	Patient: 成人の院外心停止のうち、TOR ruleを満たす患者 Exposure: 積極的治療群 Comparison: 非積極的治療群 Outcome: 30日後の神経学的転帰(CPC) Secondary outcomeとして、30日後の生存率、90日後の神経学的転帰、90日後の生存率の検討も行う。また、多変量解析を用いて、プレホスピタルでの背景(性別、年齢、初期心電図波形、心肺蘇生を行った時間、CPAIに至った理由など)で予後因子を検討する。 ※記述疫学的研究になる予定である。 Limitation ①地理的・資源的制約が大きい ②観察研究
2023-18	2023	進行中	蘇生中止の判断は病院搬送後にどのように決定されているか。	蘇生中止の判断はバイスタンダーの有無、目撃の有無、初期波形をもとにされるが、年齢や心拍再開の有無、血液ガス検査の値など病院到着後に明らかになる要因によっても影響される。しかし病着後の要因を組み入れたTOR(Termination of resuscitation)の基準は存在しない。本研究では従来のTORの基準がどの程度適応されているかを調査し、それを踏まえて病着後に明らかになる要因がどの程度病着後TORに影響しているかを検討する。これにより国内におけるmodified TORの可能性を検討する。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送された内因性院外心肺停止患者で病着後40分以内に蘇生中止の判断が下された患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): 病院到着後の検査値、所見 Comparison (比較対照): 病着後40分以上蘇生が続けられたが死亡した患者 Outcome (結果): 病着から蘇生中止までの時間
2023-19	2023	進行中	ECPR確立に関する実態調査及びその要因の探索	Low flow timeの短縮がOHCAの予後と関連することは複数の報告がある。日本においてはECPRは多くの施設で実施可能ではあるが、ECPR導入に関する質にどの程度差があるのかは報告されていない。本研究ではECPR確立の質を定義するとともに、質と関連する施設特性や患者要因を明らかにし、ECPR確立の質改善に向けた修正可能な因子を探索する。	Population: ECPR症例 Exposure: ECPR確立の質が高い施設群への搬送 Outcome: 病着-体外循環開始までの時間、30日予後、神経学的予後良好 各施設におけるECPR確立の質は以下より定義/分類する。 (1). 病着-体外循環開始までの時間の年間平均値、(2)分散。 施設指標の妥当性を検証後、施設指標と関連する施設特性(ECPR年間症例数)、患者属性(来院までの患者レベル因子、登録年月)を探索する。欠損なく経年的な施設追跡が可能な場合はトレンドを評価し、施設指標の改善と関連する因子を探索する。

申請No	年度	テーマ継続の有無	学会報告・論文テーマ	研究・調査等の趣旨、目的	具体的な内容_PLE_CO形式で記入
2023-20	2023	進行中	院外心肺停止（OHCA）患者における、年齢別 termination of resuscitation（TOR）に関する検討	OHCA患者において、TOR基準が国内外で複数報告されている。これらの基準は一般的に年齢とは関係なく用いられるが、年齢により心肺停止の原因や蘇生への反応性が異なる可能性は十分考えられ、一般性は低い。本研究では、年齢カテゴリ別に患者を分類し、それぞれの心肺停止の原因、病院前情報、治療内容について調査する。さらに各TOR ruleの予後予測精度について年齢カテゴリごとに検討する。	Patient: 登録されている18歳以上のOHCA患者全例 Exposure/Comparison: 10歳ごとに年齢カテゴリー別へ分類 Comparison: 年齢カテゴリー別に患者情報、治療内容、生命予後および神経学的予後、現存TOR ruleの精度 Outcome: 30-day survival、Favorable neurological outcome、TOR ruleの予後予測スコア
2023-21	2023	終了	脳血管病変(cerebrovascular disease)が原因の、非外傷性OHCA患者の予後	心停止の原因の多くは心原性心停止であるが、青年層では、脳血管病変による心停止が比較的多く含まれることが示唆されている、これまで、脳血管病変による心停止の予後に関しては、単施設研究含めた規模の小さな報告に限られており、よくわかっていない。そこで本研究では、脳血管病変(cerebrovascular disease)が原因の、非外傷性OHCA患者の予後を記述する。また記述にあたっては、 1)年齢で調整を行なった心原性(急性冠症候群、その他の心原性、推定心原性)の心停止との予後比較(ACSをreferenceとした多変量logistic回帰モデル)を行うとともに、 2)下記のサブグループでの予後比較を行う。: a) 初期波形の有無 b) 目撃の有無 c) バイスタンダーCPRの有無	P: 脳血管病変(cerebrovascular disease)が原因の、非外傷性OHCA患者のうちROSCした患者 I/E/C: 該当なし O: 30日後の生存、30日後の神経学的予後良好(GPC 1 or 2)
2023-22	2023	進行中	非外傷性院外心停止患者における体温管理療法(TTM)の効果異質性を評価する研究	院外心停止患者に対し、複数の決定木を組み合わせてTTMの治療効果のばらつきを評価する機械学習モデルを用いて、TTMの個人レベルでの治療効果を推定する。TTMの治療効果が高い集団を同定し、集団の治療効果の最大化を目指す。	Patient/ Population(患者): 内因性の院外心停止患者（TTMを施行しうる患者） I/C: TTMのありなし Outcome (結果): Primary: 30日後/90日後の神経学的転帰 Secondary: 30日後/90日後の生存
2023-23	2023	進行中	院外心停止で体温管理療法(TTM)導入症例が目標体温に到達する時間と神経学的転帰にどのような関連性があるかを目標体温間の違いを考慮したうえで検討する	我々は単地域のデータを使って、TTM導入開始から目標体温に到達する時間と神経学的予後には、非線形の関連があるという知見を得ている。目標体温間の違いを考慮するためには、より大規模データが必要と思われる。本計画では我が国全体におけるデータを用いて、TTM導入開始から目標体温に到達する時間を比較検討する。	Patient/ Population (患者): 18歳以上でTTM導入した内因性院外心停止 Exposure (暴露): TTM導入開始から目標体温に到達する時間が短い Comparison (比較対照): TTM導入開始から目標体温に到達する時間が長い O: 30日後転帰 Primary: Cerebral Performance Category score 1 or 2 Secondary:生存 等 統計解析: TTM導入開始から目標体温に到達する時間を層別化後、それぞれのprimary outcome, secondary outcomeの割合を比較検討する。
2023-24	2023	進行中	小児院外心停止(OHCA)における神経学的転帰と症例数の関連 (volume-outcome relationship)	SOS-KANTO2012において、小児OHCAの生存におけるvolume-outcome relationshipについて報告がある。そこでは多重傾向スコアを使用し病院前の因子の調整を行なったが、関東に限定された地域であること、症例数が少なく院内の因子を調整していない、神経学的転帰との関連を検討できていないといった限界があった。本計画では、日本全体の地域で、病院前の因子に加えて、院内因子を調整した神経学的転帰と施設の小児院外心停止症例数の関連を検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳未満の院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): 小児心停止患者搬送数 上位1/3 (High volume) Comparison (比較対照): 小児心停止患者搬送数 中間1/3 (Middle volume) 小児心停止患者搬送数 下位1/3 (Low volume) Outcome (結果): Primary outcome一ヶ月後の神経学的転帰 (PCPC $\leq$ 3、PCPC $\geq$ 4)、Secondary outcome 一ヶ月後の生存
2023-25	2023	終了	初期波形Non-shockable患者のECPRにおける予後予測モデルの作成	ECPRは心停止患者の救命手段であるが、その侵襲性や費用から適切な予後予測が必要である。既存の予測モデルにおいても初期波形がNon-shockableである患者の予後予測は難しく、Non-shockable患者に特化した予測モデルの作成が求められている。JAAM-OHCAレジストリを用いて同予測モデルを作成する。	P: 初期波形がNon-shockableであるECPR導入患者 O: 死亡 30日神経学的予後良好 (GPC1-2) など 備考: サンプル数が不足する可能性が高いため、SAVE-J2 studyのデータベースと統合し、モデル作成を行う予定
2023-26	2023	進行中	院外心停止患者における来院時血清乳酸/アルブミン	敗血症領域で血性乳酸/アルブミン比の上昇が死亡リスク上昇に関連していることが知られている。しかし院外心停止患者における報告は少ない。本研究では来院時に測定される血性乳酸/アルブミン比を層別化し神経学的予後との関連を検討する。	P: 参加施設に搬送された18歳以上の内因性院外心停止後に心拍再開し入院した患者（除外: Missing data、体外循環式心肺蘇生法を実施された患者） E: 来院時初回採取された血清乳酸(mmol/L)/アルブミン(g/dL)比の低い群 C: 来院時初回採取された血清乳酸(mmol/L)/アルブミン(g/dL)比の高い群 O: 30日後の神経学的予後良好の割合
2023-27	2023	進行中	小児院外心停止の目撃例における心停止からアドレナリンまでのタイミングと生存・神経学的転帰の関連	我々は本データを用いて、小児の心停止の目撃例においては、早期アドレナリンが有用な可能性があることを報告した。今回、時間として厳密な心停止の目撃から高度気道確保の時間を解析し、最適なアドレナリン投与のタイミングを検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳未満の目撃のある院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露)/ Comparison (比較対照): 1-10、11-20、21-30分の時点でアドレナリンを投与された患者とされていない患者をそれぞれの時間帯で比較する 蘇生時間バイアス・時間依存性交絡を時間依存性傾向スコア連続マッチング解析で調整 Outcome (結果): Primary outcome一ヶ月後の生存、Secondary outcome一ヶ月後の神経学的転帰 (PCPC $\leq$ 3、PCPC $\geq$ 4)
2023-29	2023	終了	ドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間と院外心停止後の神経学的転帰にどのような関連性があるか？	我々は、すでに日本救急医学会多施設共同院外心停止レジストリデータを利用し、院外心停止における現場に医師がいることの有用性などを報告した。一方で、ドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間については十分に検討されていない。本計画では我が国におけるドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間と院外心停止後の神経学的転帰の関係を比較検討する。	Patient/ Population (患者): 参加施設にドクターカー・ヘリで搬送された18歳以上の内因性 院外心停止 Exposure (暴露): 覚知時刻からドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間が短い Comparison (比較対照): 覚知時刻からドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間が長い Outcome (結果): Primary: 30日後 Cerebral Performance Category score 1 or 2 Secondary: 30日後生存・心拍再開 等 統計解析: 覚知時刻からドクターカー・ヘリで現場へ医師が接触するまでの時間を4分位で層別化後、それぞれのprimary outcome, secondary outcomeの割合を比較検討する。

申請No	年度	テーマ継続の有無	学会報告・論文テーマ	研究・調査等の趣旨、目的	具体的な内容_PLE_CO形式で記入
2023-30	2023	進行中	初期心停止波形がshockable rhythmでECPRを行なった院外心停止患者における、搬入時心電図波形変化と予後の関連	初期心停止波形がshockable rhythmで搬入時も心停止状態の患者ではECPRが考慮される。病院到着時にnon-shockable rhythmに変化している場合、予後不良とされるが、年齢や搬入時間などを考慮した上でECPRが行われることもある。そういった症例に対するECPRが有用なのか、影響を与える因子があるのか研究することは重要である。本研究ではECPRが行われた患者において心停止波形変化と予後の関連を明らかにする。	Patient:ECPRを施行された初期心停止波形がshockable rhythmの非外傷性院外心停止患者 ※心停止原因について心原性のみに限ることも考慮する。 Exposure/ Comparison: 病院搬入時心停止波形 Outcome: 生命予後、30日後神経学的予後など 以下のサブグループ解析なども検討する 年齢、搬送時間など
2023-31	2023	進行中	NSTEMIによる院外心停止において、primary PCIまでの時間と予後の関係	・ガイドラインではNSTEMIによる院外心停止で血行動態が不安定な場合は早期冠動脈造影を推奨 ・NSTEMIによる院外心停止においてルーチンでのprimary PCIの必要性は懐疑的ではあるものの、早期冠動脈造影が必要例ではtime to reperfusionの有用性は分かっていない ・real worldでNSTEMIによる院外心停止においてprimary PCIを実施することを決断した症例におけるtime to reperfusionと1ヶ月後予後の関連について検討	P: NSTEMIによる院外心停止でPrimary PCIを実施した患者、18歳以上 除外: ECPR、pre-hospital dataの欠損 I/G: PCIで再灌流が得られるまでの時間(time to reperfusion) O: 1ヶ月後の神経学的予後 Primary outcomeは多変量解析を実施する。
2023-32	2023	進行中	小児OHCAにおける蘇生(CPR)開始までの時間(Time from call to CPR)と神経学的予後の関係	成人の院外心停止(OHCA)では、心停止時の波形に関わらず、病着前の心拍再開や心拍再開までの時間そのものが神経学的予後の関連因子とされ、早期に蘇生(CPR)を開始することは重要である。小児OHCAでは発生数自体が少なく、蘇生の実施時間に関する検討は行われているものの、CPR開始までの時間と予後の検討は十分に行われていない。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送された目撃ありの18歳未満OHCA患者 Intervention/ Comparison: 覚知~CPR開始までの時間(Time from call to CPR) Outcome (結果): 主要評価項目: 30日後の神経学的転帰良好 副次評価項目: ROSC率、30日後の生存率 * Time from call to CPRを連続変数として扱い小児OHCAにおける蘇生開始時間の特徴や経時的な時間変化と神経学的予後との関連などを検証する。 * 心停止の要因、蘇生の内容、蘇生実施時間などによる検証も行い、特に予後良好な集団の検討も行う
2023-33	2023	進行中	来院時体温異常を認めた院外心停止患者における体温管理の影響	心停止患者において、来院時の体温異常は30日後の神経学的予後を悪化させる。現在、良好な神経学的予後を得る治療として、蘇生後に体温管理療法が行われている。しかし、来院時に体温異常を認めた院外心停止患者における体温管理療法の影響は十分に検討されていない。本計画では、病院収容時の体温異常症例を低体温群(36度未満)、正常体温群(36~38度未満)、高体温群(38度以上)に分け、入院後の体温管理と30日後の良好な神経学的転帰との関係を比較検討する。	Patient (患者): 参加施設に搬送された18歳以上の内因性OHCA患者 Exposure (曝露): 体温管理療法施行した症例 Comparison (比較対照): 蘇生後の治療過程において、体温管理療法を施行しなかった症例 Outcome (結果): 主要評価項目: 30 日後の神経学的転帰良好
2023-34	2023	進行中	来院時PEAの院外心停止患者に対するECPRの実施状況とリスク因子に関する研究	来院時PEAの院外心停止患者に対するECPRは一般に予後不良とされ、実施に際しての明確な基準は存在しない。ECPR実施基準の策定を目指して記述研究およびリスク因子の探索的研究を行う。	Patient: ECPRを実施した来院時PEAの院外心停止症例 Exposure/ Intervention: 関連因子あり(患者背景および病院前・来院時情報) Comparison: 関連因子なし O: 30日後の神経学的転帰良好率、生存率
2023-35	2023	進行中	地理的条件からECPRの導入を考慮するためのシミュレーションモデルの構築	ECPRで患者予後の改善を目指すためには、心停止の発生からECPR開始まで最短にする必要がある。一方で、地域によってはECPR可能な施設までの移動に時間を要し、ECPRの利益を得られない場合もある。本研究ではJAAM-OHCAのデータを用いてECPR患者の予後を予測するモデルを開発し、Google Mapを用いて現場から病院到着までの時間をもとにECPR施設への搬送優先を考慮すべき地域を検討する。	本研究はPECO形式には当てはまらない。 ECPRの予後を予測する機械学習モデルを構築し、仮想の患者集団と地理的条件に当てはめ、予測モデルをもとにECPRが有利と思われる地域を推定する。
2023-36	2023	進行中	消防指令員によるCPR口頭指示の現状の検討	OHCA患者に対し、消防指令員によるCPR口頭指示が推奨されているが、実際に口頭指示が行なわれているのは半数程度である。消防指令員によるCPR口頭指示の現状を明らかにする。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送されたすべての成人患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): 年齢、性別目撃、バイスタンダーCPR、バイスタンダー種別、発症時間など Comparison (比較対照): 症例対照研究のためInterventionに記載 Outcome (結果): 口頭指示の有無
2023-37	2023	進行中	学会期間の有無による成人院外心停止患者の予後への影響を検討する	学術集会開催期間中は医療機関の人手が少ないため、学術集会開催期間の方が非開催期間に比べて重症患者の転帰は悪くなることが予想される。我が国の先行研究では成人の院外心停止患者においては有意差がないという先行研究があるがあるものの、更なるデータの蓄積が必要である。本研究ではJAAM-OHCAレジストリを用いて、学会開催の有無によって院外心停止患者の予後がどのように変化するかを検討する。	Patient/ Population (患者): JAAM-OHCAレジストリに登録された成人OHCA症例 Intervention/ Exposure: 日本循環器学会、日本救急医学会、日本集中治療学会のいずれかの学術集会開催中の発症 Comparison: 学術集会非開催期間の発症 Outcome: 1ヶ月後の神経学的予後、1ヶ月後生存率
2023-38	2023	進行中	OHCA患者の侵襲的処置・予後におけるleft digit biasについて	人間には年齢などの連続変数の左端の桁に基づいて判断する傾向(left-digit bias)が存在する。IHCAにおけるleft-digit biasはResuscitation誌から報告されているが(Resuscitation. 2021;162:43-46.) OHCAについての報告は存在しなかった。本研究では65歳以上のOHCA患者の治療内容の記述と各年齢層(60-69歳・70-79歳・80-89歳・90歳以上)同士、および18-59歳との比較を行った上で、left-digit biasの有無について評価を行う。	Patient/ Population: レジストリデータに登録されている18歳以上のOHCA患者 Exposure: 60-69歳・70-79歳・80-89歳・90歳以上の4群 Comparison: 18-59歳の群 Outcome (結果): ①気道管理・薬剤投与・除細動などのpre-hospitalでの治療および気道管理・薬剤投与・除細動・TTM・ECMOなどのin-hospitalでの治療においてleft-digit biasがあるか回帰不連続デザインで評価する。 ②心拍再開率、生存率、神経学的転帰良好率(30日)などの予後についてもあわせて評価する。
2023-39	2023	進行中	外因性心停止(外傷、窒息)におけるCPR時間と予後との関連	アメリカ救急医学会(NAEMSP)では、院外心肺停止患者においてALSを20分間行なっても反応しない場合、蘇生努力を終了できることを示唆している。しかし『何分間、蘇生努力を継続したらいいのか?』の問に対して十分な検討はされていない。 蘇生施行時間と神経学的予後との関係を検討することにより蘇生施行時間による蘇生努力終了の基準を作成することを目的とする。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送された外因性 OHCA(外傷もしくは窒息) 除外基準: 17歳以下、救急隊によるCPRを受けていない。 Intervention/ Exposure (介入・暴露): Comparison (比較対照): 体温管理なし 救急隊がCPRを開始してからの時間を10分毎に層別化し、10以内をReferenceとして11~20分、21~30分、30~40分、40分以上の4群と比較する。 またCPR時間を連続変数として1分ごとの調整オッズ比も感度分析として解析する。 Outcome (結果): 1次アウトカム 30 日後の神経学的転帰良好 2次アウトカム 30日後の生存 * 心停止の原因を窒息もしくは外傷で対象患者を分けて解析する。