

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52件)

申請No	年度	テーマ継続	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
1	2021	終了	院外心停止患者における機械学習予後予測モデルは良好な精度を示し、臨床医の蘇生診療選択の判断の補助となりうるか？	最新年度のレジストリデータを使用し、院外心停止患者の機械学習モデルの開発を継続する。また、validationによる精度の評価を行い、モデルによる予測結果が、蘇生診療選択の判断の補助となりうるかの検証を行う。	Patient/ Population: 参加施設に搬送され、蘇生行為が行われたすべてのOHCA成人患者 Exposure / Comparison: 機械学習予後予測モデル Outcome: 1ヶ月後の神経学的予後良好生存、1ヶ月後の生存
2	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37841965/	TTMを施行したPCAS患者における早急な復温は予後に影響を与えるか？	PCAS患者への体温管理療法における復温速度は十分な検討がされておらず、施設によりさまざまである。本計画では、体温管理療法における復温速度の実態と、復温速度と転帰の関係を比較検討する。 2016年に同様の内容で解析を行ったが、症例数が十分な解析ができなかったため、改めて解析を行いたい。(前回同様、聖路加国際病院一三亭先生とともに解析を行う予定である。)	Patients/Population: 参加施設に搬送された内因性OHCAで目標温度34度以下の体温管理療法が施行されたすべての成人患者 Intervention/Exposure: 復温速度 <1.0°C/h(速度に関しては適宜調整) Comparison: 復温速度 ≥1.0°C/h Outcome: 退院時(30日後、60日後など)の神経学的転帰良好率、生存率
3	2021	進行中	アミオダロンの有効性を最大にするサブグループの検出	ILCORのCoSTRに基づいて電氣的除細動抵抗性のショック適応リズムの心停止患者に対して一様にアミオダロン静注の検討が推奨されているが、アミオダロ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。 本研究はショック適応リズムの心停止患者の中でアミオダロン静注により最も利益を享受できる(ROSC確率が上がる)患者群を検出することを目的とする。 [Wordに画像あり]	Patients/Population: 参加施設に搬送された電氣的除細動抵抗性のショック適応リズムのOHCAでアミオダロ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: ROSCの有無、1ヶ月後の生命予後、1ヶ月後の神経学的予後 解析方法 患者全体をアミオダロン静注ありとなしの2群に分けて、ROSCの有無に対してアミオダロ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。
4	2021	終了 論文採択済 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9204895/pdf/40560_2_C9204895.pdf/40560_2_022_Article_622.pdf	OHCAに対するECPRにおいて、TTMは予後を改善するか	2019年度の申請で、TTMを非施行時のECPRの効果、TTMを施行時のECPRの効果をそれぞれ検討し効果を確認しました。今回、ECPR時のTTM有無が予後に影響するか否かを検討しようと考えています。	Patient: ECPRを施行した成人OHCA症例 Intervention: ECPR時にTTMを施行した。 Comparison: ECPR時にTTMを施行していない。 Outcome: 40日後の神経学的予後良好率。 単変量・多変量・傾向スコア解析を用いて比較検討する。
5	2021	終了 論文採択済 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666520423001017	Non-shockable波形に対してECPRを行なった症例の予後因子についての研究	ECPRの適応は難治性VFとガイドラインで提案されているが、non-shockable波形に対してECPRを行なった患者でも良好な転帰を得る症例もある。non-shockable波形に対してECPRを行なった患者のうち、予後良好な因子を同定する	Patient/ Population: 参加施設に搬送された内因性 OHCA のうちnon-shockable波形かつECPRを行なった患者 Intervention/ Exposure: 関連因子あり(年齢、目撃など) Comparison: 関連因子なし Outcome: 30 日後の神経学的転帰良好率、生存率
6	2021	終了 論文採択済 https://authors.elsevier.com/sd/article/S2666520423000656	ドクターカーもしくはドクターヘリにて、病院前救護の現場へ医師を派遣し、医師によって実施もしくは直接指示下で救急隊が実施する高度気道確保は、転帰を改善させるか？	心停止患者をより多く救命するための方策の1つとして、医師が蘇生現場に急行するドクターカーシステムもしくはドクターヘリ(医師派遣)が地域や医療機関単位で導入されつつある。法律上、国内の救急隊員が実施できる医療処置は極めて限定的である。このため、病院前に医師派遣を導入することで、医師による高度かつ確実な救命処置が施され、心停止患者の転帰改善に寄与すると期待されている。すでに先行研究において、医師派遣を導入したことで、病院外心停止患者の転帰が改善したという報告が散見されるが、病院前で実施された救命処置の質に焦点を当てた研究は少ない。 本計画では、ドクターカーもしくはドクターヘリにて、病院前救護の現場へ医師を派遣し、医師によって実施もしくは直接指示下で救急隊が実施する高度気道確保は、現場に医師がいない(救急隊のみ)時と比較し、予後を改善させるかを検討する。	Patients 病院到着前に高度気道確保を施された、18歳以上の内因性院外心停止 Exposure 医師派遣あり →現場で医師が居て、(医師もしくは救急救命士によって)実施された高度気道確保 Control 医師派遣なし →救急隊員のみで実施された高度気道確保 Outcome Primary: 脳機能良好な30日生存割合 Secondary: 高度気道確保後の自己心拍再開割合 解析法: プロベンシテスコアマッチング
7	2021	終了 論文採択済 https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ams2.892	成人OHCA患者において口頭指導は神経学的予後を改善するか？	ガイドライン2015よりディスパッチャーによる口頭指導の重要性が強調されているが、本邦でその効果を検討した報告はない。本計画では本邦における口頭指導の実態と転帰との関係を検討する。	Patient/ Population(患者): 参加施設に搬送されたすべての成人OHCA患者 Intervention/ Exposure(介入・暴露): 口頭指導 Comparison (比較対照): 口頭指導なし 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
8	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36442597/	ECPR実施症例における予後予測モデル(TIPs65)の妥当性検証	2019年度の研究テーマとして本学会のレジストリデータを用いて、ECPRが導入された患者の神経学的予後を予測するモデル(TIPs65)が開発された(下記引用参照)。開発には2014-2017年のデータが使用されているが、その後追加された症例分のデータも使用することで、モデルの外的妥当性を検証することを目的とする。	P: 内因性院外心停止ECPR実施例 E/C: 予後予測モデル O: 発症30日後の神経学的予後良好割合
9	2021	終了	ドクターカーもしくはドクターヘリにて、病院前救護の現場へ医師を派遣し、現場の医師によって実施もしくは直接指示下で救急隊が実施するアドレナリン投与は、予後を改善させるか？	心停止患者をより多く救命するための方策の1つとして、医師が蘇生現場に急行するドクターカーシステムもしくはドクターヘリ(医師派遣)が地域や医療機関単位で導入されつつある。法律上、国内の救急隊員が実施できる医療処置は極めて限定的である。このため、病院前に医師派遣を導入することで、医師による高度かつ確実な救命処置が施され、心停止患者の転帰改善に寄与すると期待されている。すでに先行研究において、医師派遣を導入したことで、病院外心停止患者の転帰が改善したという報告が散見されるが、病院前で実施された救命処置の質に焦点を当てた研究は少ない。 本計画では、ドクターカーもしくはドクターヘリにて、病院前救護の現場へ医師を派遣し、医師によって実施もしくは直接指示下で救急隊が実施するアドレナリン投与は、現場に医師がいない(救急隊のみ)時と比較し、予後を改善させるかを検討する。	Patients 病院到着前にアドレナリン投与を施された、18歳以上の内因性院外心停止 Exposure 医師派遣あり →現場で医師が存在する上で、(医師もしくは救急救命士によって)投与されたアドレナリン Control 医師派遣なし →救急隊員のみで投与されたアドレナリン Outcome Primary: 脳機能良好な30日生存割合 Secondary: アドレナリン投与後の自己心拍再開割合 解析法: プロベンシテスコアマッチング 「各地時間からアドレナリン投与時間までの時間」を加えて、プロベンシテスコアを作成する。
10	2021	終了 論文採択済 https://doi.org/10.1186/s13054-023-04732-y	時間依存性Propensity scoreマッチングを用いた院外心停止患者に対するECPRの予後改善効果	院外心停止患者に対してECPRは予後改善効果が期待される一方で、まだ質の高い研究ではほとんど検証されていない。本研究では時間依存性Propensity scoreマッチングを用いて、ECPRの予後改善効果を検証する	P: 院外心停止患者(初期波形VFなど) I: ECPR実施 C: 通常の二次救命処置 O: 30日生命予後、神経学的予後など
11	2021	終了 論文採択済 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0291258	ベイジアンネットワークを利用した、確率推論による院外心停止の予後に影響を及ぼす因子解析	院外心停止は先進国における主要な問題の一つである。切迫した心停止現場では、欠損情報もしばしば発生する。通常の予後予測モデル作成に使われる一般的な多変量解析(ロジスティック回帰)では入力する変数の値が確定できないと、目的変数の確率を計算することができない。 一方で、ベイジアンネットワークとは複数の確率変数の間の定性的な依存関係を、グラフ構造によって表すことで、個々の変数の間の定量的な関係を条件付き確率で表した確率モデルである。この確率モデルを用いた確率推論では、不確実性を含む確率変数が存在しても、目的変数に対する条件付確率として計算することが可能である。 本研究ではベイジアンネットワークソフトウェアを使用することで、従来の解析手法とは異なるアプローチにより院外心停止の予後に影響を及ぼす因子を解析する。	(P)院外心停止のため、OHCAレジストリに登録された患者 (E)病院前データや病発時・病発後データを元にした有向非循環グラフの構築 (C)なし (O)自己心拍再開、1か月後生存率・CPC1-2の状態での生存率、90日後の生存率・CPC1-2の状態での生存率
12	2021	終了	自宅における院外心停止に対するドクターカー出動は予後を改善するか	我が国の院外心停止者の予後は改善しているが、自宅における院外心停止者の予後の低さが報告されている。一方、院外心停止に対し、ドクターカーの派遣が、院外心停止の予後を改善するという報告が本邦より報告されている。 本計画では、予後の悪い自宅における院外心停止に対するドクターカー派遣が予後を改善するかを検討する。	Patient/ Population(患者): 参加施設に搬送された、自宅で発生したOHCA患者 Intervention/ Exposure(介入・暴露): ドクターカーが派遣された患者 Comparison (比較対照): その他 Outcome(結果): 1ヶ月後神経学的予後良好の割合

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52件)

申請No	年度	テーマ継続	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
13	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38700024/	自己心拍再開した院外心停止患者の90日後神経学的転帰の早期予後予測モデルの検証	院外心停止患者について多くの予測モデルが開発されているが、外的検証が不十分なものが多い。我々は、大阪CRITICAL研究のレジストリーからLASSO回帰を用いて、自己心拍再開直後の院外心停止患者において90日後神経学的予後の予測モデルを開発し、その精度、判別、較正能が高いことを報告した。 (https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.09.027) 本研究では、その予後予測モデルの外的検証を行い、一般化可能性について検討する。	P: 自己心拍再開した内因性院外心停止患者 I・C: LASSO回帰を用いて開発した予後予測モデル(上記文献) O: 30日または90日後神経学的予後良好・不良
14	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37625577/	小児院外心停止の特徴、治療、予後の経年変化	小児の院外心停止は成人に比べ発生数は少ないものの予後は悪い。予後を改善するには、院外心停止症例の特徴や治療内容、それらによる予後を調査し問題点を抽出する必要があるが、そのような調査は十分にされていない。	Patient: 2014~2019の6年間で参加施設に搬送され心肺蘇生が試みられた18歳未満の院外心停止症例 Exposure: 院内外の治療内容と1ヶ月後、90日後の予後 Comparison: 経年変化について統計手法を用いて検定する Outcome: 上記Exposureに経年的に改善が見られているか
15	2021	進行中	成人OHCA患者に対する特定行為では薬剤投与と高度気道確保より優先すべきか?	OHCAに対する救急隊の特定行為として、アドレナリン投与と器具を用いた高度気道確保が行われる。アドレナリン投与によって生存退院率改善が期待される(PMID: 30021076)が、早期投与ほど効果が期待されるとの報告もある(PMID: 30819685)。一方、高度気道確保の効果は明らかではないが、こちらも早期施行が重要であるかもしれない(PMID: 34374770)。人的資源に限られる病院前においてはどちらかを優先することになるが、いずれを優先すべきかを検討した報告はない。本計画では、救急隊によるアドレナリン投与・高度気道確保の順番と転帰の関係を検討する。	Patient/ Population (患者): 参加施設に搬送された成人OHCA患者のうち救急隊によりアドレナリン投与・器具を用いた高度気道確保の少なくとも一方が行われた症例 Intervention/ Exposure (介入・暴露): アドレナリン投与後の高度気道確保またはアドレナリン投与のみ Comparison (比較対照): 高度気道確保後のアドレナリン投与または高度気道確保のみ Outcome (結果): 退院時、30・90日後の生存率、神経学的転帰良好率、ROSC率、ROSCまでの時間
16	2021	終了 論文採択済 https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-022-04256-x	ECMOを導入された院外心肺停止患者において、hypothermic-TTMは予後を改善するか。	ECMO患者におけるTTMの戦略については、定まった見解はない。ECMOの重篤な合併症としての出血及び感染症は、低体温において顕著となり得る一方、hypothermic-TTMの合併症としての循環不全はECMOによってサポートが可能である。従ってこの患者群におけるhypothermic TTMの効果は通常のOHCA患者と異なる可能性がある。	P:ECMO導入された院外心肺停止患者で、体温管理法を施行された患者。 E: hypothermic-TTM (目標体温32-34°C) C: normothermic-TTM (目標体温 35-36°C) O:30日後及び90日後の神経学的予後良好な患者数
17	2021	進行中	小児院外心停止の覚知から気管挿管までの時間と生存、神経学的転帰の関連	小児の院外心停止では、原因として呼吸原性が多いが、advanced airway management (AAM)とマスク換気のどちらが転帰を改善するかは議論がある。これまでの検討は病院前の検討が多く、小児では気管挿管例が少ない、挿管失敗の問題等があった。本検討では、病院内のデータを含め、早期の気管挿管と神経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、ROSC後の気管挿管は除く Intervention/ Exposure (介入・暴露): 気管挿管時間早期 Comparison (比較対照): 気管挿管時間後期 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 一ヶ月後の生存呼吸原性のもでもサブ解析
18	2021	進行中	小児PEA、asystoleにおける覚知時間と初回アドレナリン投与時間と生存、神経学的転帰の関連	成人においてアドレナリンの早期投与は予後を改善するという報告があるが、小児においては小規模であったり、病院前データであったり、院内心停止であったりと院外心停止に関する検討が不十分である。本検討ではnon-shockable rhythmの小児院外心停止における初回アドレナリン投与時間と生存、神経学的予後の関連を検討する。	Patient/Population (患者): 参加施設に搬送された18歳未満のnon-shockable rhythmの院外心停止患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): 初回アドレナリン投与時間早期 Comparison (比較対照): 初回アドレナリン投与時間後期 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
19	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37762886/	ROSC(return of spontaneous circulation)後の非外傷性院外心停止(OHCA)患者における大動脈内バルーンポンプ(IABP)の使用と神経学的予後の関係が、初期波形の違いによって効果が異なるか(交互作用)の検討	過去の文献1では、OHCA後にROSCを達成した成人患者において、IABP使用と1か月生存率、良好な神経学的予後との間に関連性は認められなかった。同研究のサブグループ解析において、初期波形がshockable rhythm(心室細動、VF並びに無脈性心室頻拍、pVT)とnon-shockable rhythm(無脈性電気活動、PEA並びに心静止、Asystole)に分けた場合も結果は同等であった。しかしながら、このサブグループ解析においては、shockable rhythmで、IABPの使用と予後との関係がある傾向が見られており、検出力不足であった可能性がある。 1.Resuscitation. 2019;143:165-72.	Patient/ Population (患者): ROSCを達成した18歳未満の非外傷性OHCA患者 Intervention/ Exposure (介入・暴露): IABPの使用 Comparison (比較対照): IABP非使用 Outcome (結果): Primary: 30日後の神経学的転帰良好割合 Secondary: 30日後の生存率 ※交絡調整には、1) PSマッチングを用いる方法と2) IPW方法を用いて感度分析を行う
20	2021	終了 論文採択済 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38101226/	院外心停止症例におけるストレス高血糖の有無と神経学的転帰の関係。	人体にストレスが加わった場合は、ストレスに対する反応として血糖は上昇する。院外心停止患者の持続する高血糖と神経学的転帰不良の関連は示されているが、ストレス高血糖の有無と転帰の関連については示されていない。ストレスに対する正常反応がないことが脳細胞の障害が強いことを反映していると仮定し、院外心停止患者の来院時ストレス高血糖が認められないことと神経学的転帰不良の関係について検討する。	P: 成人院外心停止患者 E: ストレス高血糖なし C: ストレス高血糖あり O: 神経学的転帰不良(CPC3-5)
21	2021	終了	来院時の意識レベルがGCS9以上の院外心停止症例についての検討	一般的に院外心停止患者へのTTMを始めとした神経集中治療の適応はGCS8以下であり、院外心停止患者に対する過去の研究の多くはGCS8以下を対象としている。そのため、GCS9以上をのみ対象とした研究はなく、転帰や詳細な患者背景については不明である。本研究の目的は、来院時意識レベルGCS9以上の院外心停止症例の転帰を調べ、転帰不良因子を検討することで	P: 来院時の意識レベルがGCS9以上の成人院外心停止患者 E/C: プレホス情報、患者背景、治療介入、TTM管理などの因子 O: 30日後の神経学的転帰不良(CPC3-5)
22	2021	終了	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。そこでは多量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≤3、PCPC≥4)、Secondary outcome 一ヶ月後の生存
23	2021	終了	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じた、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(1)体外循環治療導入後の生存率および神経学的予後を予測し、(2)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。それぞれ2つの異なる機械学習モデル(一般的な機械学習予測モデル、個人の因果効果を推定する新たな手法を用いた機械学習モデル)を元に、(1)体外循環治療後の予後が良好で、(2)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。	P: (1) OHCAで自己心拍再開前に体外循環治療が導入された患者 P: (2) 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: (1) 該当せず I/C: (2) 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
24	2021	終了	機械学習を用いたTTM実施後の予後予測モデルおよびTTMによる各個人の治療効果の推定モデル構築を通じた、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(1)TTM導入後の予後を予測し、(2)各個人に対するTTMの予後に対する治療効果を推定する。それぞれ2つの異なる機械学習モデル(一般的な機械学習予測モデル、個人の因果効果を推定する新たな手法を用いた機械学習モデル)を元に、(1)TTM後の予後が良好で、(2)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。	P: (1) OHCA蘇生後でTTMの導入がなされた患者 P: (2) OHCA蘇生後でTTMの導入が検討される患者 I/C: (1) 該当せず I/C: (2) TTM導入/非導入 O: 神経学的予後
25	2021	終了 論文採択済 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146280623000178?via%3Dihub	ドクターカー・ドクターヘリの出動により、ECPRを実施した院外心停止患者の予後は改善するのか?	院外心停止におけるドクターカー・ドクターヘリの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。また、ECPR実施群は通常のCPR群に比較し、院外心停止の予後を改善させる可能性が示された(Lancet. 2020. Dec 5; 396 (10265): 1807-1816.)。しかし、ECPRを実施した院外心停止患者に対して、ドクターカーあるいはドクターヘリの有用性を検討した先行研究はない。本研究では、ドクターカー・ドクターヘリの出動により、ECPRを実施した院外心停止患者の予後に与える影響について検討する。	Patient: 院外心停止のうち、ECPRを実施した全ての患者 Exposure: ドクターカーもしくはドクターヘリが出動した群 Comparison: ドクターカーもしくはドクターヘリがいずれも出動していない群 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。多変量解析を用いて、プレホスビタルでの背景(性別、年齢、目撃、初期心電図波形、CPAIに至った理由など)で予後因子を検討する。ドクターカーの介入の有無により、ECPR確立までの時間の解析も行う。 Limitation ①ECPR確立が病院前か病院なのかは本研究では区別していない ②ドクターカー・ドクターヘリ群でのプロトコル・処置内容は統一されていない ③観察研究である ※参考として、前々年度のJAAM-OHCAのデータを用いて解析を行なったが、ドクターカー・ドクターヘリの有無で1ヶ月後の死亡率、神経学的予後に有意差はなかった。

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52件)

申請No	年度	テーマ継続	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
26	2021	終了 論文採択済 https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/9900/Association_of_Prehospital_Physician_Presence.145.aspx	小児の院外心停止例に対する医師の現場介入の有用性に関する検討	成人では院外心停止に対するドクターカーやドクターヘリによる救急医の現場介入により生存率が改善することが報告されている。一方、小児では、身長・体重が様々であり、各地域メディカルコントロールや設備機材の影響を受け、救急救命士の特定行為自体が実施されないことが多い。小児分野においても早期薬剤投与が心拍再開率をあげる報告もあり、医師の現場介入による効果が期待されるが、生存率や神経学的予後の改善に寄与するかは示されていない。本研究にて、医師の現場介入の有無と生存率・神経学的予後の関係や搬送時間を調査する。	Patient/ Population(患者):18歳未満における全ての小児OHCA症例 Intervention/ Exposure(介入・暴露):医師による現場介入がある小児OHCA症例 Comparison(比較対照):医師による現場介入がなく、直接医療機関搬送となった小児OHCA症例 Outcome(結果):自己心拍再開率、30日後における神経学的予後を検討する。
27	2021	進行中	他施設大規模データを用いた複数の心停止予後予測スコアの同時検証	院外心停止患者の予後予測についていくつかのスコアリングが提唱されているが、その報告や検証は単施設によるものが多く、症例数も限られている。本計画では、既存のスコアリングの精度を本邦のOHCA registryの大規模な多施設データを用いて検証する。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送されたOHCA成人患者 Intervention/ Exposure(介入・暴露):OHCA score, CHAP score, NULL-PLEASE score, MIRACLE2 scoreおよびrCAST scoreによるスコアリング Comparison(比較対照):上記スコアリング間の比較 Outcome(結果):上記各スコアリングと患者予後の相関強度
28	2021	進行中	ECPRを導入するまでの時間(Low Flow Duration [LFD])の予後に対する影響は患者特性によって異なるか	院外心停止における早期ECPR実施群は従来のCPR群に比較し予後を改善させる可能性が示されている。また我々は、ECPR導入までのLFDの影響は初期波形によって異なることを示した。しかしながら、多大な資源を要するECPRの導入の適正化のためには、さらに患者特性(年齢、目撃の有無、バイスタンダーCPRの有無など)によるLFDの影響(特に通常のCPRに対する優位性を示すことのできるLFD)の検討を進めていく必要がある。	Patient:18歳以上の院外心停止患者 Exposure:ECPR群(LFD) Comparison:ECPRと同等の特性をもち従来のCPRを受けた群 Outcome:30日後の良好な神経学的転帰 Secondary outcomeとして、30日後の生存率 上記を年齢、波形、目撃の有無、バイスタンダーCPRの有無などを基にPhenotype化させ、ECPRが従来のCPRに比べて効果が最大となるLFD、効果的な期間を
29	2021	進行中	OHCAに対するガイドライン推奨治療のtreatment variationの検証	現在様々な診療分野で、診療ガイドラインが作成されているが、ガイドラインで推奨されている治療であっても、実臨床の現場では、しばしば施設間で施行割合に差があることが知られ、treatment variationと呼ばれている。OHCAの診療についてもILCORを代表とするガイドラインで、様々な治療がクラス別に推奨されているが、このtreatment variationについては検討されていない。そこでILCOR 2020ガイドラインに記載されているクラス1、2、3の治療の代表的なものについて施設間(病院前治療については救急隊間)の施行割合を検証し、OHCAにおけるtreatment variationを明らかにすることを目的として本研究を行う。treatment variationが明らかになることで、推奨クラスが高いにもかかわらず、variationが大きい治療を同定し、その治療を行うことをより強く推奨することで社会全体の救命率向上につながると思われる。 *なおあくまで施設間でvariationの大きい治療は何か・推奨クラスが高いにも関わらずvariationが大きい治療があるのか、を検証し、将来的にこうした治療のvariationを少なくし、社会全体の救命率を向上させることを目的とするものであり、各施設の診療の質を評価したりランキングしたりすることを目的とするものではない。	P 参加施設に搬送された全OHCA患者(検討する治療に応じて、適応になり得ない患者を除外する場合がある) E・C PECOに構造化するのが困難なタイプのResearch Questionであるが、あえてこの形で構造化すると、施設間での下記アウトカム施行割合の比較となる O ECPR、抗不整脈薬(アミオダロン、リドカイン)の投与、体温管理療法などの、適応がある場合ガイドラインで推奨されている治療行為の施行割合。 施設間での各治療の施行割合のvariationはfunnel plotを用いて検証する。caterpillar plotなどと比較し、現時点で最も妥当性のある施設間比較の解析手法である(Spiegelhalter 2002)。アウトカムは必要に応じて関連する因子で調整したstandardized probabilityを用いる。
30	2021	終了	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ams2.952	慢性腎障害患者に心血管病変を合併することは多く、そのため慢性腎障害は院外心停止のリスク因子と考えられる。慢性腎障害患者ではeGFRは低値であり、eGFRにより心停止後の予後不良リスクなどに関してカテゴリ化ができる可能性がある。本研究では院外心停止患者の搬入時eGFRと予後との関連を明らかにする。	Patient:非外傷性院外心停止患者 Exposure/ Comparison:eGFRを算出し、カテゴリ化するなど Outcome:生命予後、到着時ROSC、到着後ROSC、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 心電図波形毎、ECPR施行の有無、年齢
33	2021	終了	高齢者・超高齢者OHCA患者における年齢と治療内容の関連性	OHCA患者においては高齢になるに従って、治療の差し控えが生じると予想される。しかし具体的にどの年齢層において、どのような治療が差し控えられるのかについて明らかにした研究は存在しない。特にin-hospital dataを含めた治療内容を検討した研究は貴重であると考えられる。 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(65-74歳・75-84歳・85-94歳・95歳以上)同士、および18-64歳との比較を明らかにすることを目的とする。	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:65-74歳・75-84歳・85-94歳・95歳以上の4群 Comparison:18-64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での治療の比較 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あわせて比較する。
34	2021	終了	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37748189/	低二酸化炭素血症はPCASの予後を増悪させることが報告されており、病院前における気道確保と換気が重要であるが、救急隊員による気道確保・換気の有効性を検証した研究は少ない。ROSCを得た患者に対する換気戦略は未確立であり、病院前では今まで検討されてこなかった。本研究の目的は、OHCA患者の病院到着前にROSCを得た患者において、ROSC後初回採血の血液ガス検査から気道確保・換気が有効であったかを検証し、合わせて換気有効群と非有効群において神経学的予後を比較検討することである。	P:院外心停止患者で、病院到着前にROSCを得た患者 E1:病院前でのLM、食道閉鎖式エアウェイ、気管チューブによる器具による気道確保 O1:器具による気道確保なし O1:ROSC後の血液ガスでPCO2 35-45mmHgの達成率 P:院外心停止患者で、病院到着前にROSCを得た患者 E2:ROSC後の血液ガスでPCO2が35-45mmHg O2:ROSC後の血液ガスでPCO2が35mmHg未満、45mmHg以上 O2:神経学的転帰、生存 PCO2のカットオフについては、神経学的転帰、生存の検討の中で変更する可能性がある
35	2021	進行中	ECPRは従来のCPRIに比べて何分まで時間的治療限界を延長できるのか?	ECPRを導入されたOHCA患者は長時間のCPR時間の後であっても良好な神経予後を獲得することが報告されており、従来のCPR(COPR)の時間的治療限界を延長することができると考えられているが、どこまで治療限界を延長するのかを直接検討した研究は存在しない。	Patient/Population:20分以上CPRを実施された18歳以上の心原性OHCA患者 Intervention:ECPR Comparison:conventional CPR Outcome:90日後神経予後 1:病院前因子、ECPR以外の病院治療の差を調整した傾向スコアマッチング群を作成する。 2:マッチング群においてCPR時間10分毎に患者をカテゴリ化し、カテゴリ毎にECPRの治療効果を検討する。
36	2021	終了	病院到着時もCPAが持続し、EPCRを受けなかった症例において、ROSC及び神経学的予後良好を予測するためのモデル構築	院外心停止の研究において、ECPRを早期に導入すれば、導入が遅れた場合と比較して予後良好であることが示されている。一方でECPRには出血などの重篤な合併症も認めるため、早期にECPRが必要かどうか判断するモデルが必要である。病院到着時点で未だにROSCを得られていない症例において、ECPRを受けなかった場合に、ROSC(または30日後に神経学的予後が良好)するかどうかを適切に予測出来れば、ECPRを導入するかの一助となる。□	P:病院到着時点でCPR継続している症例。ECPR症例は除外する予定である。 I:機械学習や深層学習によるモデル構築 C:機械学習や深層学習によるモデル構築 O:上記の通りモデルを構築すること
37	2021	終了	溺水に伴う院外心停止患者における予後予測因子の検討	非心原性院外心停止の生命予後、神経学的予後は悪く、中でも溺水に伴うものはROSCせずに救急外来で死亡する症例も多い。溺水事故の予防が最重要であるが、不幸にして心停止に至った症例もbystander-CPR実施により転帰改善が期待できる可能性が過去の観察研究で示されている。改めてこのことを確認するとともに、その他の要素についても解析し、溺水OHCAの予後予測因子の特徴について検討する。	P:2014年6月1日~2019年12月31日にJAAM-OHCALレジストリに登録された溺水OHCA症例 E/C:年齢、目撃の有無、bystander-CPRの有無、初期波形、救急隊による特定行為の有無、ドクターヘリやドクターカーでの医療介入の有無、来院時の血液データ(pH/K/Lacなど)、down time、TTMの有無 O:Primary outcome 30日後の神経学的転帰(CPC 1-2/3-5) Secondary outcome 自己心拍再開率(病院前/救急外来)、30日生存率
38	2021	進行中	搬送先の循環器診療体制により心原性疾患の診断率とその予後に差はあるか <備考> 院外心停止と循環器専門医 <主旨> 院外心停止患者に対しては救急科専門医と共に循環器科専門医に関わるべきである。	脳卒中と循環器病克服5年計画では、脳卒中と循環器病の死亡率減少を目標に、戦略の1つに医療制度の充実を掲げ、救急搬送体制の整備に取り組んでいる。心筋梗塞は総虚血時間短縮とPrimary PCIが救命率や予後改善に寄与することが知られており、大動脈緊急症は死亡率が高く、とくにCPA症例は予後不良であるものの、迅速な緊急手術により救命率の向上が見込まれる。また、急性心不全は予後と搬送先の循環器科専門医数の相関が示されており、循環器疾患の予後は専門医による初療が鍵と言える。そこで、搬送先の循環器診療体制の違いによる心原性疾患の診断率とその予後について検証する。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送された18歳以上の内因性 OHCA Intervention/ Exposure(介入・暴露):循環器科専門医が在籍する施設に搬送された患者 Comparison(比較対照):循環器科専門医が不在の施設に搬送された患者 Outcome(結果): <主要評価項目>3か月後神経学的転帰良好率 <副次評価項目>原疾患診断率、心拍再開率、1か月後生存率・神経学的転帰良好率
39	2021	終了	高齢者の窒息による院外心停止における神経学的転帰のリスク因子の探索と経年変化の記述	窒息による院外心停止患者の神経学的転帰は一般に不良といわれている。特に高齢者は、嚥下機能が低下し、窒息による心停止をきたしやすく、その神経学的予後は不良である。本研究は我が国における高齢者の窒息による院外心停止患者の神経学的予後に関する、リスク因子についての探索を行う。	P:65歳以上の窒息によるOHCA患者 E/C:神経学的転帰良好に関連する患者因子(年齢、初期波形、目撃ありなど) O:Primary:30日後の神経学的転帰良好 Secondary:30日後の生存 また上記に加え、窒息によるOHCA患者の予後(primary, secondary outcome)の経年変化を記述する。

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52件)

申請No	年度	テーマ継続	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
40	2021	終了	ACS(急性冠症候群)による院外心停止患者の病院到着時刻による転帰の相違 <備考> 病院収容時刻と診療体制	ACSを発症した症例における治療戦略として、早期再灌流を成功させることは重要である。ACSIによる院外心停止に至った患者は搬送された時間帯や病院の診療体制、院外心停止経験症例数などにより早期再灌流までの時間、再灌流成功率、転帰に差が生じるのかを検証し、発症時刻から搬送先医療機関を選定することを提言する。また、都道府県別の調査により循環器診療体制の均てん化を確認する。 <主旨> 循環器診療体制の均てん化	Patient/ Population(患者): 参加施設に搬送され緊急カテテル検査・治療が施行された18歳以上のACSを原因とする院外心停止患者 Intervention/ Exposure(介入・暴露): 平日の勤務時間帯(9~17時)に院外心停止に対する①体外循環治療が24時間可能および治療目的体温管理も可能で、②1年間の搬送症例数が150例以上の施設に搬送された患者 Comparison(比較対照): ・平日の勤務時間帯に①②を満たさない施設に搬送された患者 ・平日の時間外もしくは土日祝日に①②を満たす施設に搬送された患者 ・平日の時間外もしくは土日祝日に①②を満たさない施設に搬送された患者 Outcome(結果): <主要評価項目>90日後の神経学的転帰良好率 <副次評価項目>早期再灌流までの時間、再灌流成功率、30日後の生存率および神経学的転帰良好率、都道府県別の比較
41	2021	終了	急性冠症候群による院外心停止の現状調査	わが国のガイドラインを作成する過程において、院外心停止患者のうち急性冠症候群と診断された患者の割合、初期調律、自己心拍再開率、緊急冠動脈造影検査実施率、冠動脈カテテル治療実施率、生存退院率、神経学的転帰良好率など現状が不明であるため明らかにしたい。 <備考> 記述統計 日本から発信する今後の論文のIntroductionに引用していただきたい。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送された内因性 OHCA Intervention/ Exposure(介入・暴露):急性冠症候群と診断された患者 Comparison(比較対照):急性冠症候群と診断されなかった患者 Outcome(結果): <主要評価項目>3か月後神経学的転帰良好率 <副次評価項目>目撃の有無、バイスタンダーCPR実施率、初期調律、AED利用率、自己心拍再開率、1か月後生存率・神経学的転帰良好率
42	2021	終了	低栄養状態が院外心肺停止蘇生後の神経学的転帰へ与える影響	様々な疾患領域において患者が低栄養状態であること自体が、その疾患の転帰に強く関連していることが示唆されている。しかし、院外心肺停止蘇生後の患者群において低栄養状態であること自体が、その後の転帰と関連するかは不明である。そこで、本計画では院外心肺停止蘇生後の患者において、栄養状態がその後の転帰へ与える影響を検討する。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送された内因性OHCAで自己心拍再開を得た成人患者 Exposure(暴露):病院収容時の血液検査で低蛋白、または低アルブミン血症であった群 Comparison(比較対照):病院収容時の血液検査で正常蛋白、または正常アルブミン血症であった群(中央値でカテゴリー分類、または層別化して解析予定) Outcome(結果):発症30日、及び90日後の神経学的転帰良好率
43	2021	終了 論文採択済	ECPR施行例におけるIABP併用と1ヶ月後生存との関連	近年、心原性ショックに対するIABPの効果には否定的な研究もあり議論が分かれている。先行研究では心原性心停止後のECMOサポートを必要とした患者に対してIABPの使用により1ヶ月後生存と神経学的予後が改善した報告がある(PMID:34314778)。 しかしながら、ECPR施行例に限るとIABP併用をすべきは不明である。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送され、ECPRを施行された成人患者(18歳以上) Intervention/ Exposure(介入・暴露):IABPを使用 Comparison(比較対照):IABP非使用 Outcome(結果):30日後の生存、神経学的転帰良好
44	2021	進行中	本邦における院外心停止患者の死亡もしくは神経学的予後に与えるphenotype分析	近年、ARDS患者や敗血症患者を始めとし、患者群をphenotypeに分類し、そのclusterごとにアウトカムへの影響が検討されている(PMID:30997202,30815053,31853447)。また、近年猛威を示したCOVID-19患者においても各国のコホートにおいて同様のphenotype分析が実施されている(PMID:33316234,33282887)。しかし本邦におけるOHCA患者の予後に対するphenotype分析は実施されていない。良質なphenotypeが同定されアウトカムへ与える影響が異なれば、適切な患者トリアージが可能となり、治療を含めた個別化医療の足掛かりとなることが期待される。	Patient/ Population(患者):参加施設に搬送されたOHCA患者全員(ただし、DNAR患者や治療制限患者は除く) Intervention/ Exposure(介入・暴露):搬送時及び入院時に収集可能な患者因子、採血データ、画像所見などから複数の因子を選択しprincipal component analysisなどを用いてcluster分類を行う Comparison(比較対照):なし Outcome(結果):30日後の生存、神経学的転帰良好、また、分類されたcluster間で高酸素血症治をcovariateとして死亡をアウトカムとしたlogistic回帰分析も行う。
45	2021	終了 論文採択済	Shockable rhythmによる院外心停止患者における抗不整脈薬の記述疫学とリドカインとアミオダロンと比較	先行研究によるRCTではリドカインとアミオダロンともに生存、神経学的転帰が同等であった(PMID:27043165)。最新のガイドラインでもリドカインの立ち位置は変わっている。しかし、本邦における抗不整脈薬(アミオダロン、リドカイン、マグネシウム、ニフェカルト)の使用状況は不明である。本研究ではShockable rhythmによる心停止における本邦での抗不整脈薬の使用状況を記述研究で報告する(特に時期による違いなど)。また以下のPECOでアミオダロンとリドカインの効果と比較する。	Patient/Population(患者):参加施設に搬送され、VfもしくはPulseless VTに対して抗不整脈薬を投与された成人患者(18歳以上) Intervention/Exposure(介入・暴露):アミオダロンを使用 Comparison(比較対照):リドカインを使用 Outcome(結果):30日後の生存、神経学的転帰良好
46	2021	終了	院外心停止蘇生後患者に対する病院での気管挿管のタイミングと予後の関係 <備考> 2019年当院より同テーマで申請。研究中断となったため再申請。	OHCA患者に対する病院前での気管挿管は食道閉鎖式エアウェイに比べて予後が悪化することが報告されている。自己心拍再開後に意識障害が認められる患者は入院後の管理のために気管挿管が必須となるが、OHCA患者における来院後の気管挿管のタイミングと予後の関係は明らかではない。	Patient/Population:病院前で食道閉鎖式エアウェイ(EOA)が挿入され、来院後に気管挿管された18歳以上の全OHCA患者 Intervention, Comparison, Outcome: 1. EOA挿入から気管挿管までの時間を計算してEOA時間を算出する。 2. EOA時間が短い群と長い群に分別する。 3. 自己心拍再開前に気管挿管した患者において、短いEOA時間(早期気管挿管)が自己心拍再開、90日後生存、90日後神経予後に関係するか解析する。 4. 自己心拍再開後に気管挿管した患者において、短いEOA時間(早期気管挿管)が90日後生存、90日後神経予後に関係するか解析する。
47	2021	終了	OHCA患者の治療内容と予後の年齢別経年変化	OHCA患者の治療適応、転帰は経年変化している。臨床現場では年齢による予後の違いから治療的適応を判断されることもあるため、年齢別に経年変化を検討することは重要である。しかし、病院前に院内データを含めてOHCA患者の転帰を時系列で分析したデータは少ない。本研究はOHCA患者の病院前、病院搬送後の治療、転帰に関して経年変化を年齢別に検討する	Patient/ Population:2014-2019年まで参加施設に搬送された18歳以上の成人OHCA患者 Exposure・Comparison:年齢、西暦 Outcome(結果):治療方法、心拍再開率、生存率、神経学的転帰良好率(30日、90日) 経年変化を主に論じる
48	2021	終了	発症時間帯によって、ECPRを導入された心原性院外心肺停止患者の神経学的転帰に差があるか?	一般的に、医療機関の医療体制は、日勤帯(平日日中)で充足、夜勤帯(夜間・休日)で不足していることが多い。特に、ECPRはマンパワーが必要とされることから、時間帯によって導入率や導入時間に差があり、転帰にも影響があると考えられる。ECPRを導入された心原性心停止患者について、発症時間と神経学的転帰が関連するかについて検討する。	① Patients/Population:参加施設に搬送された18歳以上の心原性心停止患者でECPRを導入された患者 Exposure:平日日中に発症した患者 Comparison:夜間・休日に発症した患者 Outcome:発症30日後および90日後の生存率・神経学的転帰良好率
49	2021	終了	ROSC後のOHCA患者に行う低体温管理のTTMの効果が、初期波形、目撃、バイスタンダーなどの要因により異なるかどうかの検討	OHCA患者に対する低体温で管理するTTMは、TTM trial 1 or 2では効果の優位性は示されなかった*1*2が、non shockable rhythmに限定したOHCA患者には効果があるとして報告した*3。一方、筆者らは本レジストリ研究で、TTMで設定した温度の差はOHCAの神経予後改善に影響を与えないと報告した*4が、その時点での症例登録数が少なく、十分なサブグループ解析は行っていない。そこで、本邦におけるROSCが得られたOHCA症例に対して行った低体温管理のTTMの症例を、救急隊接触時の初期波形、目撃やバイスタンダーの有無などの要因により効果の差を評価し、患者特性・心肺蘇生状況により低体温管理のTTMの効果が平体温管理と比較して効果が異なるか検討することを本研究の目的とする。 *1:N Engl J Med 2013;369:2197-206 *2:N Engl J Med 2021;384:2283-94 *3:N Engl J Med 2019;381:2327-37 *4:Resuscitation. 2018 Dec;133:82-87	Patient/Population(患者):ROSCが得られた18歳以上の非外傷性の目撃がある外来死亡を除いたOHCA患者 Interventional/Exposure(介入・暴露):低体温管理群 Comparison(比較対照):平体温管理群 Outcome(結果): Primary:30日後の社会復帰率 Secondary:30日後の生存率
50	2021	終了	窒息による院外心停止患者に対する救急隊によるアドレナリン投与が予後に与える影響についての検討	窒息による心停止患者の予後は一般に不良であることが知られている。窒息心停止の予後規定因子としてはいくつかの因子が知られているが、救急隊によるアドレナリン投与及びそれに要する時間の与える影響は明らかではない。一方、窒息心停止患者では、比較的生存退院を得ることが可能であるとの報告はあるが、その大部分の神経学的予後は不良であるとされている。このことは、積極的な蘇生行為が、神経学的予後不良な状態での生存患者を増やしている可能性を示唆している。本研究の目的は、窒息による院外心停止患者に対する救急隊のアドレナリン投与が神経学的予後に影響するかを明らかにすることである。	P:窒息による院外心停止患者 E1:救急隊によるアドレナリン投与あり C1:救急隊によるアドレナリン投与なし O1:神経学的転帰、生存
51	2021	終了	体温管理法において疾患、病態毎の至適管理体温の検討	心停止蘇生後の体温管理法(TTM)が神経学的予後改善に有用である可能性が示唆されているが、管理体温についてはまだ議論がある。これまでTTMが有効な因子として、No/Low flow time, bystander, shockable等が報告されているが、疾患・病態毎(ACS、ACS以外の心原性、推定心原性、脳血管障害、呼吸器疾患、外因性)のTTMの有用性、また管理体温についての検討はなされていない。原疾患毎にTTMの有用性、至適管理体温を明らかにする。	Patient:18歳以上 Exposure:低体温管理(32-34°C) Comparison:平体温管理(35-36°C) Outcome: ・Primary)30日生存 ・Secondary)30日および90日神経学的予後、病院収容後の心拍再開、30日社会復帰、90日生存、90日社会復帰

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52件)

申請No	年度	テーマ継続	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
52	2021	終了	院外心肺停止後における冠動脈造影検査(CAG)/経皮的冠動脈形成術(PCI)と予後に関する機械学習モデルを用いた研究 決定木アルゴリズムに基づいた勾配ブースティングモデルおよび反実仮想サンプルモデルを用いた研究	COACT試験・TOMAHAWK試験においてST上昇を有さない院外心停止症例に対する早期CAGは初期波形にかかわらず予後を改善しないという結果が発表され、早期の冠動脈造影よりも集中治療を優先すべきとするエビデンスが蓄積されつつある。しかし、上記の様な臨床試験ではS T上昇例・自己心拍が再開しなかった症例・繰り返すVT/VFや循環動態の安定しない症例は除かれている。そのため、実際のリアルワールドとの乖離があり、どの様な症例ならばCAGを行うべきなのかの推奨は明確ではない。本研究はJAAM-OHCA Registryに登録された心原性院外心停止症例において決定木アルゴリズムに基づいた勾配ブースティングモデルおよび反実仮想サンプルによる機械学習モデルを用いた解析を行うことで、CAGが有効である患者集団を特定すること、CAGを行うべきかのスコアリングを作成すること、またもしCAGが行われていたら生命予後・神経学的予後が改善していた症例の特徴を解析することである。	解析対象者: JAAM-OHCA Registryに登録された成人心原性院外心停止症例 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: 機械学習モデルを使用した予後予測モデルの作成・モデル内でのCAGの影響力の評価・CAGが有効であると考えられる症例の特徴の探索・CAG適応を考えるスコアリングの作成・CAGが予後を改善し得た症例の解析、PCIとの関連評価など 詳細は別紙記載
53	2021	進行中	小児OHCAIにおいて、小児科医の心肺蘇生への参加は生存率、神経学的予後を改善するか？	JAAM院外心停止(OHCA)レジストリを用いた既報論文で、小児OHCAの心肺蘇生への小児科医の参加は1ヶ月後の生存率と関連しなかったとされているが、施設背景の違いによる検討はされていない。本研究では、小児専門医療施設、非小児専門医療施設(小児科医の蘇生への参加あり)、非小児専門医療施設(小児科医の蘇生への参加なし)の3群で生存率や神経学的転帰に関して検討を行う。	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): 小児専門医療施設(先行研究を参考に、OHCA受け入れ総数に占める小児OHCAの割合>75%を小児専門医療施設と定義) Comparison(比較対照): 非小児専門医療施設(小児科医の蘇生への参加あり)、非小児専門医療施設(小児科医の蘇生への参加なし) Outcome: Primary outcome 一ヶ月後の神経学的転帰(PCPC \leq 3、PCPC \geq 4)、Secondary outcome 一ヶ月後の生存率
54	2021	進行中	小児院外心停止における蘇生努力時間と予後の関連	心停止において、蘇生努力時間は神経学的予後、生命予後の重要な要素である。小児においても病院前の蘇生努力時間は検討されているが、病院前と院内を合わせた蘇生努力時間の検討は不十分である。本検討では、蘇生努力時間と神経学的・生命予後の関連を検討する。	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): CPR時間 0-10分 Comparison(比較対照): CPR時間 11-20分、CPR時間 21-30分、CPR時間 31-40分、CPR時間 41分以上 連続変数による解析も行う 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