

英語	日本語
Post-Cardiac Arrest Coronary Angiography (CoSTR2022 SysRev)	ROSC 後の冠動脈造影 (CAG) : ST 上昇を認めない
Author : Ian R Drennan, et al. Advanced Life Support Task Force.	
<p>PICOST (Population, Intervention, Comparator, Outcome, Study Designs and Timeframe)</p> <p>Population: Unresponsive adults (>18 years of age) with ROSC after cardiac arrest</p> <p>Intervention: Emergent or early (2–6 hours) CAG with percutaneous coronary intervention (PCI) if indicated.</p> <p>Comparator: Delayed CAG (within 24 hours)</p> <p>Outcome:</p> <p>A. Critical: Survival to hospital discharge; functional survival to intensive care unit or hospital discharge; survival at 30, 90, and 180 days; functional survival at 30, 90, and 180 days</p> <p>B. Important: Survival at 24 hours, coronary artery bypass graft, successful PCI, PCI frequency and adverse events of brain damage, recurrent cardiac arrest, arrhythmias, pneumonia, bleeding, acute worsening renal failure, injury or replacement therapy, shock, sepsis</p>	<p>PICOST</p> <p>P: 心停止後からROSCした反応のない成人患者（18歳以上）</p> <p>I: 緊急または早期（病院搬入後あるいはROSC後2-6時間）に行われたCAGで、適応があれば冠動脈インターベンション（PCI）をおこなう。</p> <p>C: 24時間以内に行われた遅延CAG</p> <p>O:</p> <p>A. 重大: 退院時生存、集中治療室退室時および退院時神経学的転帰、30日後、90日後、180日後の生存および神経学的転帰</p> <p>B. 重要: 24時間生存、冠動脈バイパス手術実施、PCI成功率、PCI実施率、有害事象（脳損傷、心停止再発、不整脈、肺炎、出血、急性腎障害と腎代替療法実施、ショック、敗血症）</p> <p>S: RCTと観察研究（非RCT、分割時系列解析、前後比較研究、コホート研究）を対象とした。未出版の研究（学会抄録、臨床試験のプロ</p>

<p>Study designs: RCTs and nonrandomized studies (non-RCTs, interrupted time series, controlled before-and-after studies, cohort studies) were eligible for inclusion for the 2021 CoSTR. Unpublished studies (eg, conference abstracts, trial protocols), case series, and case reports were excluded. For this 2022 update, only additional RCTs published since the prior search were included.</p> <p>Time frame: All years and all languages were included if there was an English abstract. The initial search was run on April 29, 2020. For the 2022 update, the search was rerun on January 7, 2022.</p>	<p>トコールなど) 症例研究、症例報告は除外した。今回の2022年の更新では、前回検索以降に発表された追加のRCTのみを対象とした。</p> <p>T: 英語の抄録がある、全ての言語で出版された研究を対象とした。最初の文献検索は2020年4月29日に行い、2022年の更新のために2022年1月7日に再検索をおこなった。</p>
<p>Treatment recommendations</p> <p>When CAG is considered for comatose postarrest patients without ST-segment elevation, we suggest that either an early or a delayed approach for angiography is reasonable (weak recommendation, low-certainty evidence).</p>	<p>推奨と提案</p> <p>ST上昇を認めないROSC後の昏睡患者に対してCAGを考慮する場合、早期あるいは遅延CAGを行うかはいずれも理にかなっていることを提案する（弱い推奨、エビデンスの確実性：低い）。</p>

1. JRCの見解と解説 (400-800文字)

ILCORとして成人の急性冠症候群 (ACS) についてはAHA、ERC、JCSなどの循環器ガイドラインが広く使用されており、その大分部において2020年からILCOR-ALSのタスクフォースでは取り扱いを中止している。JRCでは病院前救急医療におけるACSについての取り組みが重要であると判断して、アジア蘇生協議会とも相談の上、蘇生ガイドライン2020に独自に救急前から救急室までのACSに関するSysRevを実施し勧告をおこなった。しかしながら成人の院外心停止患者の多くが虚血性心疾患を有しており、ROSC後のCAG（適応があればPCI）についてはROSC後のケアの一環として重要なトピックであるためILCOR-ALSでのCQに採択されている。

CoSTR2021において2件の観察研究において早期CAGが神経学的転帰について確実性は低いが有益性を示しており、除細動適応リズムによるROSC患者の場合には緊急または早期（病院搬入後もしくはROSC後6時間以内）のCAGが有益である患者が存在する可能性が示唆された。CoSTR2022においてROSC後にST上昇を認めなかった患者に関して新しいRCT 1件、過去のRCTの2次解析が追加されSysRevが行われた有意差が示されなかった。

SysRevで取り上げられた研究では、心停止後の心原性ショック患者が除外されており、心原性ショックなどを伴う重症例では早期CAGが有益である患者群が存在するかもしれないため、今後のデータ集積が必要である。

日本循環器学会2018年急性冠症候群ガイドラインにおいてもROSC後にST上昇を認めない患者において、非心原性の原因が否定され、進行する心筋虚血の存在が強く疑われる場合には、臨床所見を総合的に判断し、神経学的転帰なども考慮し、緊急CAG（適応があればPCIを施行）を考慮することが記述されている。

2. わが国への適用

JRC蘇生ガイドライン2020の内容を変更する。

「心原性が疑われる院外心停止ROSC後に12誘導心電図でST上昇を認めない昏睡状態の患者のうち限られた成人において、6時間以内あるいは遅くとも24時間以内に病態に応じてCAGを実施し、適応があればPCIを行うことは合理的であることを提案する。（弱い推奨、エビデンスの確実性：低い、Grade2C）」

ただし、CAGを検討する場合、体温管理療法の開始を遅らせないように注意すべきである。

3. 担当メンバー

作業部会員：（五十音順）石井賢造、金子一郎、西崎史恵、西成真琴、平井信孝

共同座長：（五十音順）鈴木昌、高橋弘、福田龍将、真弓俊彦、森村尚登

担当編集委員：（五十音順）大下慎一郎、黒田泰弘

顧問：相引眞幸、野々木宏

編集委員長：坂本哲也