

<初期治療>

急性冠症候群（ACS）が疑われる傷病者へのアスピリン投与

CQ：病院前で ACS が疑われる傷病者に、医師以外の医療従事者による病院前アスピリン投与を行うべきか？

P：病院前で ACS が疑われる傷病者

I：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与すること

C：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しないこと

O：死亡、頭蓋内出血、再梗塞、再血行再建、脳卒中、重大な出血、梗塞サイズ、ECG の改善

S：ランダム化比較試験（RCT）は存在せず、観察研究を対象

T：英語で出版された研究を 2020 年 8 月 14 日に調査

（※ 病院前の医師以外の医療従事者とは、救急救命士を指す）

推奨と提案

胸痛を有する傷病者で ACS が疑われる場合（心電図異常を伴う胸痛）、メディカルコントロール下での指示により医師以外の医療従事者が病院前でアスピリン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）。

エビデンスの評価に関する科学的コンセンサス

重大なアウトカムとしての死亡（30 日死亡）について、急性心筋梗塞に罹患した総計 4,292 名を対象とした 3 件の観察研究（Zijlstra 2002 1733, Barbash 2002 141, Strandmark 2015 105）では、病院前でのアスピリン投与の利点が示された（RR 0.61 [95% CI 0.38, 0.98]）（エビデンスの確実性：非常に低い。非直接性によりグレードダウン）（図 1）。

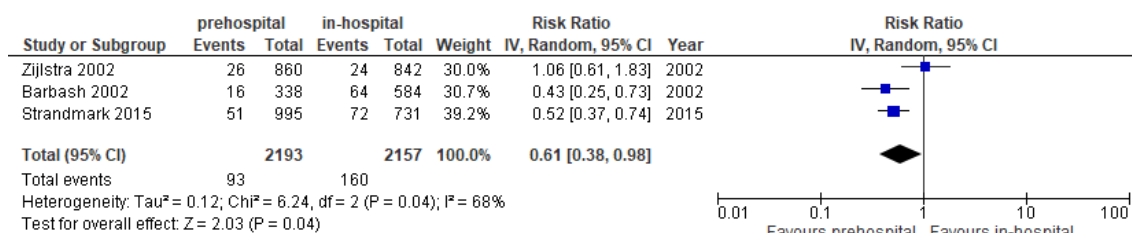


図 1. 急性心筋梗塞に対し、病院前および病院到着後にアスピリン投与を行った患者の 30 日死亡

(図の説明) prehospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与する群，
in-hospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しない（医師が病院でアスピリンを投与する）群

重大なアウトカムとしての死亡（1年死亡）について、急性心筋梗塞に罹患した1,668名を対象とした1件の観察研究（Strandmark 2015 105）では、病院前でのアスピリン投与の利点が示された（RR 0.52 [95% CI 0.41, 0.66]）（エビデンスの確実性：非常に低い。非直接性によりグレードダウン）（図2）。

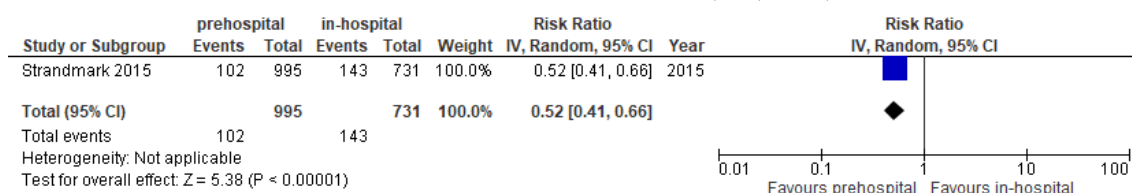


図2. 急性心筋梗塞に対し、病院前および来院後にアスピリン投与を行った患者の1年死亡

(図の説明) prehospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与する群，
in-hospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しない（医師が病院でアスピリンを投与する）群

重大なアウトカムとしての再梗塞について、急性心筋梗塞に罹患した922名を対象とした1件の観察研究（Barbash 2002 141）では、病院前のアスピリン投与の有無で再梗塞の発生率に有意差は認めなかった（RR 1.42 [95% CI 0.71, 2.85]）（エビデンスの確実性：非常に低い。非直接性によりグレードダウン）（図3）。

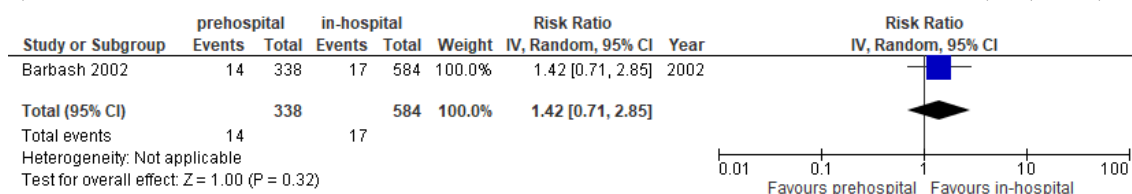


図3. 急性心筋梗塞に対し、病院前および来院後にアスピリン投与を行った患者の再梗塞

(図の説明) prehospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与する群，
in-hospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しない（医師が病院でアスピリンを投与する）群

重大なアウトカムとしての脳卒中について、急性心筋梗塞に罹患した1,702名を対象とした1件の観察研究（Zijlstra 2002 1733）では、病院前のアスピリン投与の有無で脳卒中の発生率に有意差は認めなかった（RR 0.33 [95% CI 0.03, 3.13]）（エビデンスの確実性：非常に低い。非直接性によりグレードダウン）（図4）。

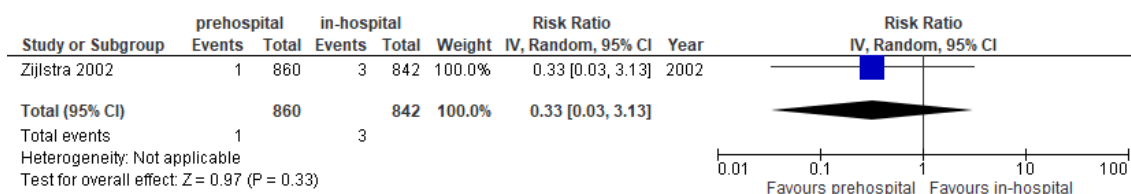


図 4. 急性心筋梗塞に対し、病院前および来院後にアスピリン投与を行った患者の脳卒中
 (図の説明) prehospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与する群，
 in-hospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しない（医師が病院でアスピリンを投与する）群

重要なアウトカムとしての重大な出血について、急性心筋梗塞に罹患した 1,702 名を対象とした 1 件の観察研究 (Zijlstra 2002 1733) では、病院前のアスピリン投与の有無で重要な出血の発生率に有意差は認めなかった (RR 0.71 [95% CI 0.49, 1.04]) (エビデンスの確実性：非常に低い。非直接性によりグレードダウン) (図 5)。

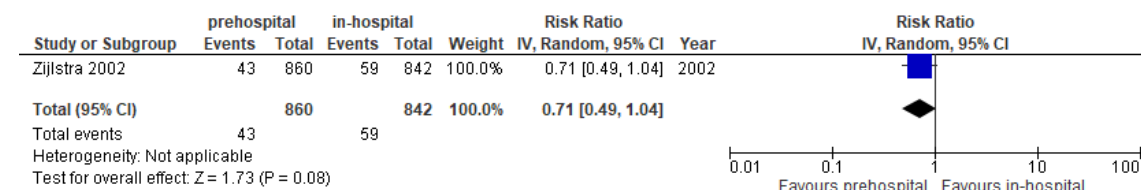


図 5. 急性心筋梗塞に対し、病院前および来院後にアスピリン投与を行った患者の重大な出血
 (図の説明) prehospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与する群，
 in-hospital：医師以外の医療従事者が病院前でアスピリンを投与しない（医師が病院でアスピリンを投与する）群

重大なアウトカムとしての頭蓋内出血、再血行再建、重要なアウトカムとしての梗塞サイズ、ECG の改善についてのエビデンスは存在しなかった。

根拠とエビデンスから決断を導くための枠組み (Evidence to Decision; EtD) のポイント

JRC 蘇生ガイドライン 2015 では non-GRADE として掲載した領域を ACS 作業部会では新たにエビデンス検索をして GRADE 評価を行い新しいガイドラインに掲載する方針とした。

病院前で胸痛を有し ACS が疑われる傷病者の定義が ACS 作業部会で議論になり、ACS が疑われる傷病者とは心電図異常を伴う胸痛患者とした。ST 変化あるいは心電図変化の表現も検討されたが、救急隊による心電図 ST の評価は難しい。一

一般的に「変化」は以前と比較し変わったという解釈となるため、比較することを前提としない「異常」を用いた。

患者にとっての価値と JRC の見解

この推奨をするにあたって、出血などの副作用のリスクよりも死亡率の減少や急性心筋梗塞の合併症の減少に高い価値を置いた。

Knowledge Gaps（今後の課題）

急性心筋梗塞患者に対する医療従事者による病院前のアスピリン投与が有害事象を増加させることなく死亡を改善させることが示唆されたが、病院前において胸痛を有する傷病者で ACS が疑われる場合にも病院前のアスピリン投与が同様の効果が得られるかは不明である。

日本では STEMI 患者への救急隊によるアスピリン投与は法的な課題となっている。ドクターカーやドクターヘリシステム下での病院前のアスピリン投与に関するエビデンスの蓄積が必要である。そのうえでメディカルコントロール協議会による適切なプロトコールのもとでの STEMI 患者に対する病院前治療体制の構築が今後の課題である。JRC 蘇生ガイドライン 2015 に同様に記載したが、その後のわが国でのエビデンスの蓄積はなかった。引き続き検討が必要である。

急性冠症候群（ACS）作業部会 担当メンバー

中山 尚貴 神奈川県立循環器呼吸器病センター 循環器内科
竹内 一郎 横浜市立大学附属市民総合医療センター高度救命救急センター
小島 淳 川崎医科大学総合医療センター総合内科学 3 (循環器内科・腎臓内科)

急性冠症候群（ACS）作業部会 委員（五十音順）

小島 淳 川崎医科大学総合医療センター総合内科学 3 (循環器内科・腎臓内科)
竹内 一郎 横浜市立大学附属市民総合医療センター高度救命救急センター
田中 哲人 名古屋大学医学部附属病院 循環器内科
中島 啓裕 Department of Emergency Medicine, University of Michigan
羽柴 克孝 済生会横浜市南部病院 循環器内科
花田 裕之 弘前大学大学院医学研究科 救急災害医学講座
松尾 邦浩 福岡大学筑紫病院 救急科

的場 哲哉 九州大学病院 循環器内科
真野 敏昭 関西ろうさい病院 循環器内科
山口 淳一 東京女子医科大学病院 循環器内科 低侵襲心血管病治療研究部門
山本 剛 日本医科大学付属病院 心臓血管集中治療科

急性冠症候群（ACS）作業部会 協力者（五十音順）

中山 尚貴 神奈川県立循環器呼吸器病センター 循環器内科
野村 理 弘前大学大学院医学研究科 救急災害医学講座

急性冠症候群（ACS）作業部会 共同座長（五十音順）

菊地 研 獨協医科大学 心臓・血管内科/循環器内科 救命救急センター
田原 良雄 国立循環器病研究センター 心臓血管内科

急性冠症候群（ACS）作業部会 担当編集委員

野々木 宏 大阪青山大学健康科学部

編集委員長

野々木 宏 大阪青山大学健康科学部

編集委員（五十音順）

相引 眞幸 HITO 病院
諫山 哲哉 国立成育医療研究センター新生児科
石見 拓 京都大学環境安全保健機構附属健康科学センター
黒田 泰弘 香川大学医学部救急災害医学講座
坂本 哲也 帝京大学医学部救急医学講座
櫻井 淳 日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野
清水 直樹 聖マリアンナ医科大学小児科学教室
永山 正雄 国際医療福祉大学医学部神経内科学
西山 知佳 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 臨床看護学講座 ク
リティカルケア看護学分野
畑中 哲生 救急振興財団救急救命九州研修所
細野 茂春 自治医科大学附属さいたま医療センター周産期科新生児部門