

CVIT2024シンポジウム 『若手育成におけるレジストリーの役割を考える』

若手育成における問題点

Challenges in training young doctors

安藤博彦、天野哲也

愛知医科大学

Conflict of interest: Hirohiko Ando



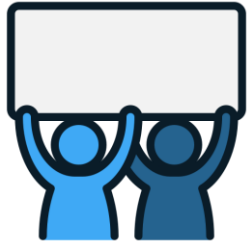
the Japanese Association of
Cardiovascular Intervention and Therapeutics
COI Disclosure

The authors have no financial conflicts of interest to disclose concerning the presentation.

そもそも…

『J-PCI Registry』は教育のためなの？

J-PCI Registryの大目標



『PCIをさらに安全に行える治療として確立すること』

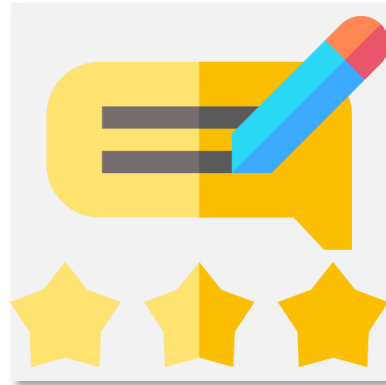
- ① 本邦におけるPCIの全容を把握し、継続的なデータ集積
- ② PCIの課題を明らかにし、解決法を模索する

日本全体でPCIの質を向上させていく

若手育成のためにレジストリーが果たす役割



Data Entry



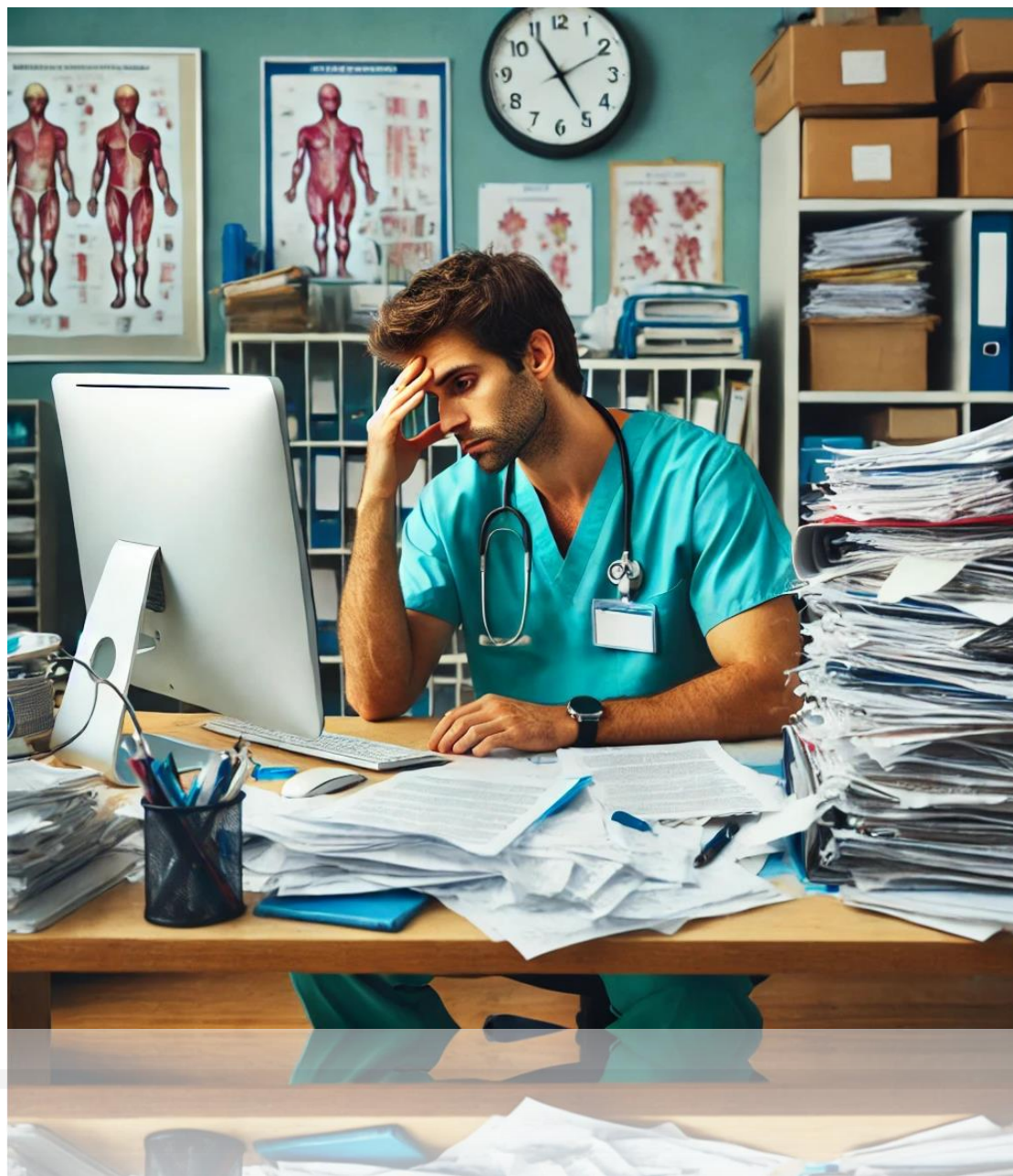
Feedback



Data Utilization



Data Entry





Data Entry

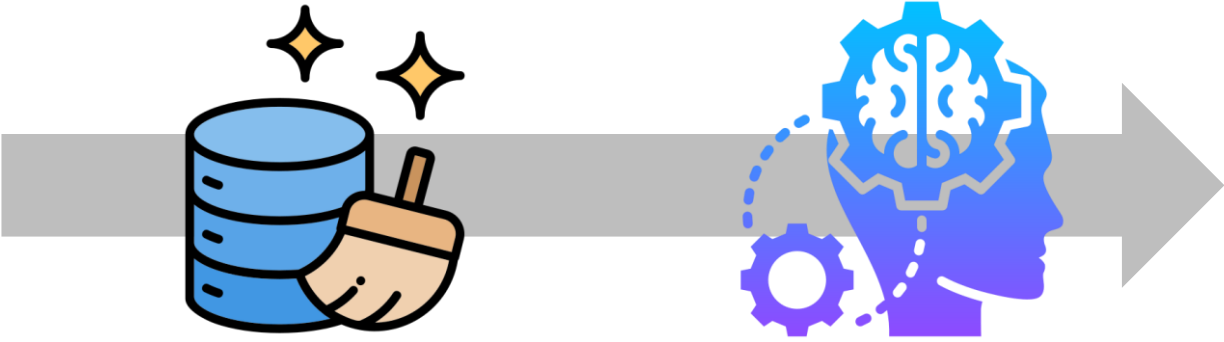
データ入力 = 事務作業？



Data収集のプロセス



情報収集



データ
クリーニング

解釈



データベース

Data収集のプロセス



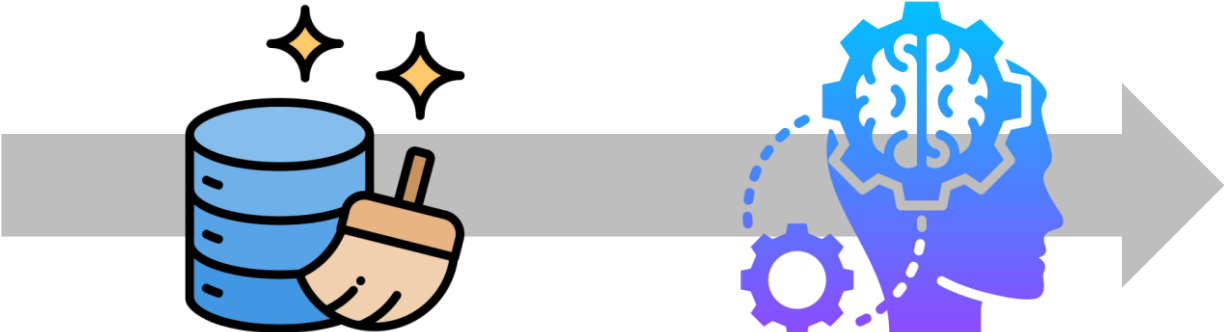
情報収集

ツツ clear	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明
24時間以内の急性心不全 clear	【術前情報】 <input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 不明
1カ月以内の症状の有無 clear	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
今回PCIに至った診断名 (1カ月以内に症状を有した症例の分類) clear	【1カ月以内に症状を有した症例の分類】 <input checked="" type="radio"/> 安定狭心症 <input type="radio"/> 不安定狭心症 <input type="radio"/> 急性心筋梗塞 (<input type="radio"/> 非ST上昇型 <input type="radio"/> ST上昇型 <input type="radio"/> 不明)
2024年からの新項目 テント血栓症	
PCI 実施前の胸部症状 (胸痛や胸部圧迫感など) の頻度 clear	<input type="radio"/> 月一回以下の頻度 (yearly) <input type="radio"/> 月一回以上 (monthly) <input checked="" type="radio"/> 週一回以上 (weekly) <input type="radio"/> 日一回以上 (daily)
併発疾患 clear	【併発疾患】 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> 脂質異常症 <input type="checkbox"/> 喫煙 <input type="checkbox"/> 慢性腎臓病 (CKD) <input type="checkbox"/> 維持透析 <input type="checkbox"/> 慢性肺疾患 (COPD)

Data収集のプロセス



情報収集



データ
クリーニング

解釈

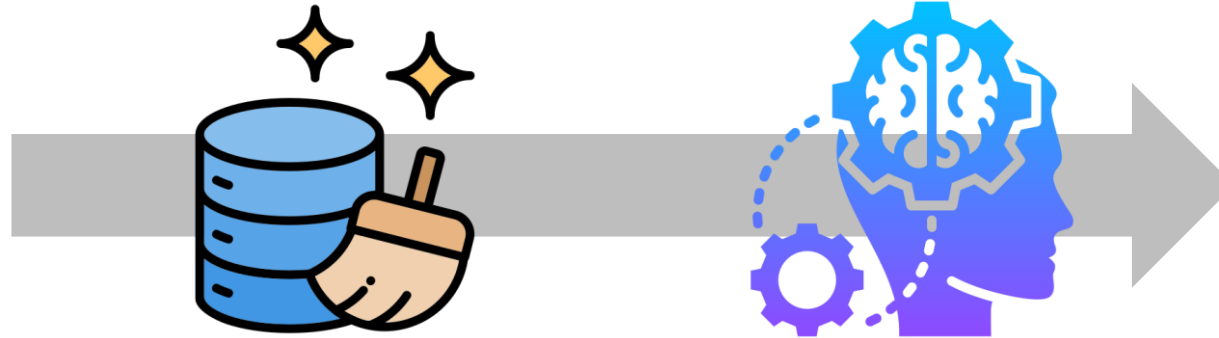


データベース

Data収集のプロセス



情報収集



データ
クリーニング

解釈



データベース

Data収集のプロセス

有 無 不明

24時間以内の急性心不全 [【術前情報】](#)
 有 無 不明

1カ月以内の症状の有無
 有 無

**今回PCIに至った診断名
(1カ月以内に症状を有した症例の分類)** [【1カ月以内に症状を有した症例の分類】](#)
 安定狭心症
 不安定狭心症
 急性心筋梗塞 (非ST上昇型)
 スtent血栓症

**PCI 実施前の胸部症状
(胸痛や胸部圧迫感など) の頻度**
 月一回以下の頻度 (yearly)
 月一回以上 (monthly)
 週一回以上 (weekly)
 日一回以上 (daily)

併発疾患 [【併発疾患】](#)
 糖尿病
 高血圧
 脂質異常症
 喫煙
 慢性腎臓病 (CKD)
 維持透析
 慢性肺疾患 (COPD)



糖尿病	<p>【日本糖尿病学会：糖尿病診療ガイドライン2019年版】 以下のうちの1つを満たす (ア) 空腹時 126mg/dl以上 (イ) 随時血糖 200mg/dl以上 (ウ) HbA1c 6.5以上 (エ) 経口血糖降下薬、あるいはインスリンなど注射製剤により治療中</p>									
高血圧	<p>【日本高血圧学会：高血圧治療ガイドライン2019年版】 以下のうちの1つを満たす (ア) 診療所SBP140mmHg以上 (イ) 診療所DBP90mmHg以上 (ウ) 降圧薬により治療中</p>									
脂質異常症	<p>【日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2017年版】 脂質異常症：スクリーニングのための診断基準（空腹時採血）いずれかを満たす</p> <table border="1"> <tr> <td>LDLコレステロール</td> <td>140mg/dL以上</td> <td>高LDLコレステロール血症</td> </tr> <tr> <td>HDLコレステロール</td> <td>40mg/dL未満</td> <td>低HDLコレステロール血症</td> </tr> <tr> <td>トリグリセライド</td> <td>150mg/dL以上</td> <td>高トリグリセライド血症</td> </tr> </table>	LDLコレステロール	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症	HDLコレステロール	40mg/dL未満	低HDLコレステロール血症	トリグリセライド	150mg/dL以上	高トリグリセライド血症
LDLコレステロール	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症								
HDLコレステロール	40mg/dL未満	低HDLコレステロール血症								
トリグリセライド	150mg/dL以上	高トリグリセライド血症								
喫煙	過去1年以内に喫煙歴があるものすべて									
慢性腎臓病 (CKD)	<p>【日本腎臓病学会：エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018年版】 下記のいずれか、または両方が3ヶ月以上続いている状態 (ア) 尿異常、画像診断、血液、病理で腎障害の存在が明らか。特に蛋白尿の存在が重要。 (イ) eGFR 60ml/min/1.73m²未満</p>									
維持透析	人工透析、腹膜透析施行中のもの									
慢性肺疾患 (COPD)	慢性呼吸障害：1秒率70%以下、もしくはステロイド薬吸入や気管支拡張薬吸入・内服が行われている。但し、気管支喘息は慢性肺疾患には含まない。									
末梢血管障害 (AAA/PAD)	<p>心臓以外の血管病変の既往（大動脈瘤または末梢血管〔腎、総腸骨、大腿動脈など〕の50%以上の狭窄）。下記を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間欠性跛行の症状 ・ABI ≤0.9 ・動脈狭窄閉塞による跛切断・バイパス手術・血管形成の既往 									
COVID-19	PCIの際に、確定診断によってCOVID-19感染が確認されたPCI施行患者									

Data収集のプロセス

手術・術後情報

手技に関する合併症

clear

【手技に関する合併症】

有 無

- PCI手技による心筋梗塞
- 補助循環や強心薬を必要とする心不全・ショック（心原性ショック）
- スtent血栓症（院内発症）
- 輸血を必要とする出血性合併症（アクセスサイト）（2019年以降規定）
- 輸血を必要とする出血性合併症（非アクセスサイト）（2019年以降規定）
- その他

院内死亡

clear

【院内死亡】

有 無



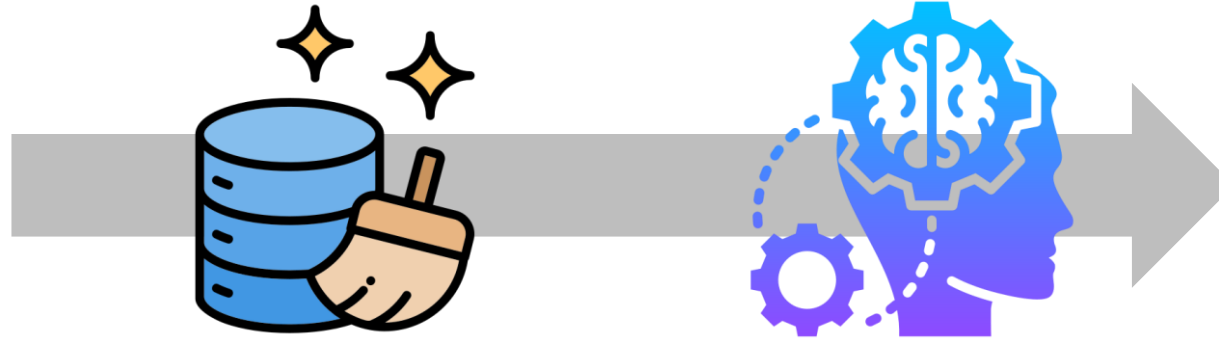
PCI手技による心筋梗塞	Q波梗塞, 非Q波梗塞を統合. 参照: Universal Definition of Myocardial Infarctionでは, PCIに伴う心筋梗塞(MI)は, cTnの正常上限5倍以上の上昇と規定
心タンポナーデ	PCI 施行後に新たな血行動態を悪化させる心嚢液の貯留があり, 心嚢ドレナージを要した場合.
補助循環や強心薬を必要とする心不全・ショック（心原性ショック）	輸液によって改善しない低血圧状態（収縮期血圧90mmHg未満もしくは平均血圧60mmHg未満）. 長期入院患者の場合, PCI施行より30日以降のイベントは含まない.
ステント血栓症（院内発症）	ARCの定義上のdefiniteとする 【ARC定義: ステント血栓症】 1.血管造影によるステント血栓症の確認 ステント内またはステント両端5mmの部位に由来する血栓が認められ, かつ48時間以内に以下の基準のうち1項目以上を満たしたものの, 1) 安静時虚血症状の急性発症 2) 急性虚血を示唆する新規の虚血性心電図変化 3) 心筋マーカーの典型的な上昇および低下 2.病理によるステント血栓症の確認 剖検または血栓除去後の組織検査による亜急性ステント内血栓の所見
緊急手術	リスクの悪化を避けるために同じ入院中に行われた, 予定されていない外科手術.
輸血を必要とする出血性合併症（アクセスサイト）（2019年以降規定）	術中か術後の出血により輸血を必要とし, 大腿動脈や橈骨動脈などの穿刺箇所周辺からの出血あるいは血腫
輸血を必要とする出血性合併症（非アクセスサイト）（2019年以降規定）	術中か術後の出血により輸血を必要とし, 大腿動脈や橈骨動脈などの穿刺箇所とは関係性の低い部位からの出血あるいは血腫

閉じる

Data収集のプロセス



情報収集



データ
クリーニング

解釈



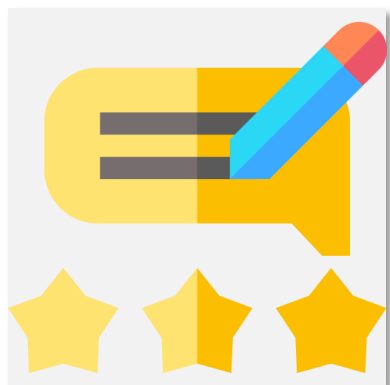
データベース



Data Entry

問題点

- やはりデータ入力作業が負担になる
(特に小規模病院)
- データ入力に対するインセンティブがない



Feedback

NCD Feedback

専門領域ごとに、NCD登録症例のデータを利用した次の集計・分析結果を確認することができます。
これらの結果は診療科単位で表示し、他施設・他診療科の結果を閲覧することはできません。

J-PCI

Risk Calculator

登録データに基づいて構築されたリスクモデルを用いて、手術を受ける患者様の死亡率や合併症発症率等の予測値を計算することができます。

準備中です

施設診療科の患者背景と パフォーマンスの全国比較

患者の術前リスクに関する項目の集計結果、および、登録データに基づいて推定された自施設診療科のパフォーマンス（死亡率や合併症発症率など）を確認することができます。



Feedback

7つのQuality Indicator



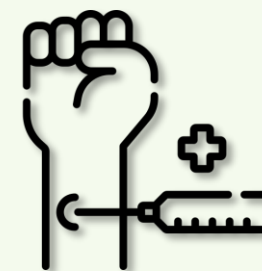
ACS



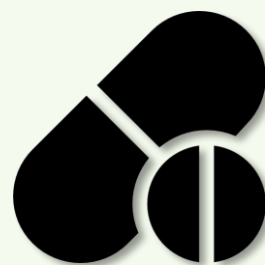
Emergent PCI



**Side Branch
PCI**



**Trans-Radial
Approach**



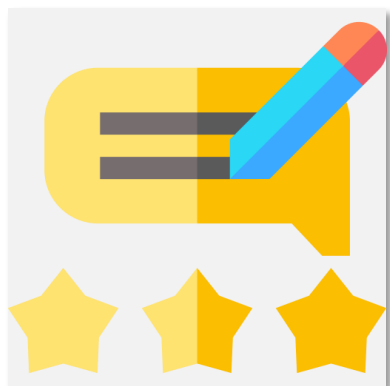
**Antiplatelet
Agent**



Stress Test



D2B Time



Feedback

NCD Feedback 専門領域：J-PCI 専門領域切替

Risk Calculator

施設診療科の患者背景と
パフォーマンスの全国比較

施設診療科の患者背景とパフォーマンスの全国比較

自施設診療科の患者さんの背景とパフォーマンス指標を確認することができます。
全国と比較することで、自施設診療科がどのような傾向・特徴を持っているか、把握することができます。

照会期間

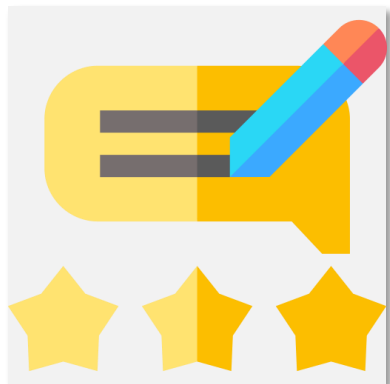
期間A：2023/01/01 ~ 2023/12/31

(総データ件数：300 未完了件数：1 集計対象外の症例数：0 集計症例件数：299)

貴施設診療科で施術を受けた患者についての、CVIT(J-PCI) Quality Indicatorの分析結果を確認することができます。
この分析に関する詳細（対象施術の定義、分析対象症例の表示条件等）は、以下のPDFを参照のうえ、ご使用ください。

 [CVIT\(J-PCI\) QI指標 Feedback 補足資料 \(PDF:170KB\)](#)

No.	イベント	自施設診療科			
		期間A (n=299)			パフォーマンスの全国比較
		発生数	選択期間の総症例数	%	
1	ACS症例の割合	130	299	43.5%	



Feedback

6	非緊急例における虚血評価例の割合**	$\frac{120}{(165)}$	299	72.7%	
7	STEMI例におけるDoor to Balloon Timeが90分未満の割合**	$\frac{47}{(69)}$	299	68.1%	

*2014年以降に入力された症例のみが計算対象です。

**2016年以降に入力された症例のみが計算対象です。

照会期間を入力してください。

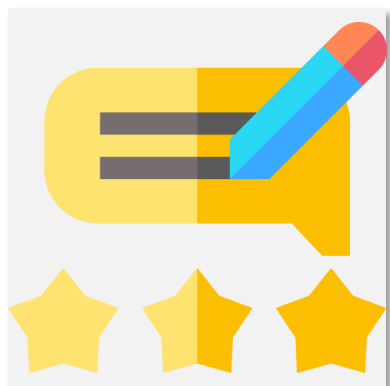
西暦 年 ~ 西暦 年

照会期間追加

Submit

NCD Feedbackについて





Feedback

JACC: ASIA

VOL. 4, NO. 4, 2024

© 2024 THE AUTHORS. PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ORIGINAL RESEARCH

Benchmarking System Monitoring on Quality Improvement in Percutaneous Coronary Intervention



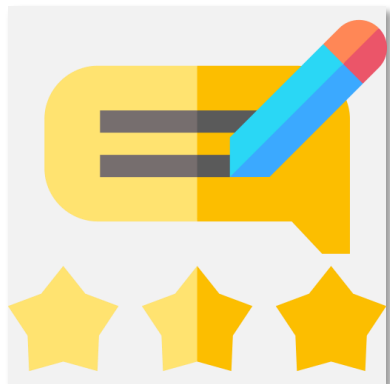
A Nationwide Registry in Japan

Yuichi Saito, MD,^a Taku Inohara, MD,^b Shun Kohsaka, MD,^b Hideki Wada, MD,^c Hiraku Kumamaru, MD, ScD,^d Kyohei Yamaji, MD,^e Hideki Ishii, MD,^f Tetsuya Amano, MD,^g Hiroaki Miyata, PhD,^d Yoshio Kobayashi, MD,^a Ken Kozuma, MD,^h the J-PCI Registry Investigators

ABSTRACT

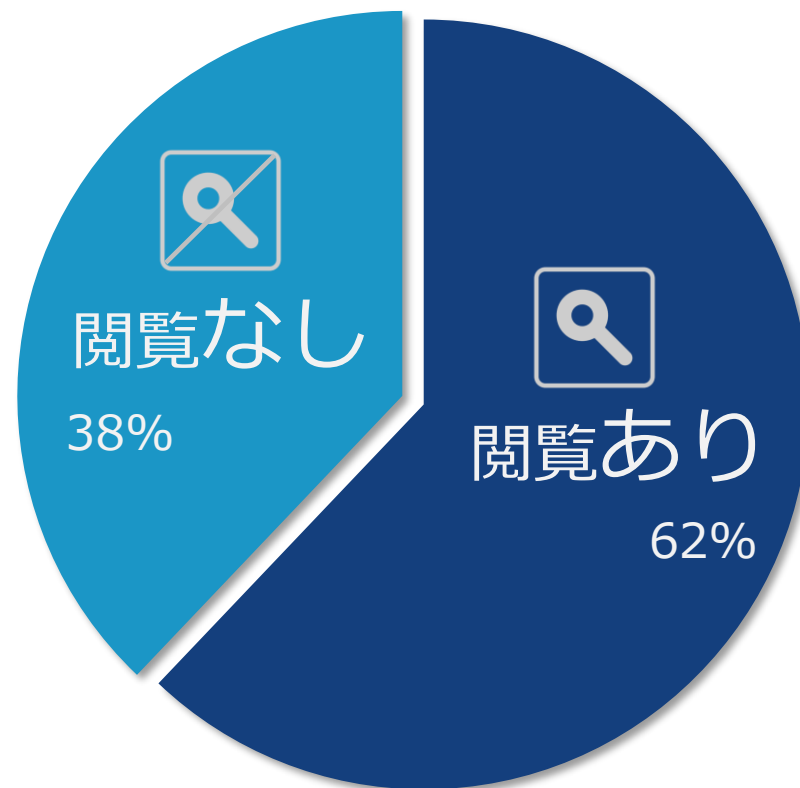
BACKGROUND Quality indicators (QIs) have been developed to improve and standardize care quality in percutaneous coronary intervention (PCI). In Japan, consecutive PCI procedures are registered in a nationwide database (the Japanese Percutaneous Coronary Intervention registry), which introduces a benchmarking system for comparing individual institutional performance against the national average.

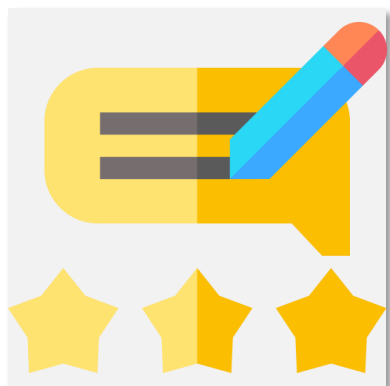
OBJECTIVES The aim of this study was to assess the impact of the benchmarking system implementation on QI improvement at the hospital level.



Feedback

Feedbackシステムの閲覧状況 (2019-2021)





Feedback

誰でも見れるわけではない！
アカウント保有者しか見に行けない



ログイン名 (UMIN ID)	<input type="text"/>	
パスワード (INDICE PW)	<input type="password"/>	

2022年6月1日より、データ登録における推奨動作環境をWindowsのEdge(Chromiumベース)に変更します。

▶ [パスワードを忘れた方](#)

© National Clinical Database



Feedback

問題点

- まだまだ十分に活用されていない
- Quality Indicator項目の妥当性



Data Utilization

[HOME](#) > [レジストリー](#) > Research Proposal公募

レジストリー

- [▶ レジストリー年次報告](#)
- [▶ データマネージャー会議](#)
- [▶ Research Proposal公募](#)
- [▶ 長期予後調査](#)
- [▶ Audit について](#)



Research Proposal公募

Research Proposalの公募について

CVIT会員・データマネージャーの皆様におかれましては、いつもレジストリー運営に多大なるご尽力を賜り、改めまして御礼申し上げます。

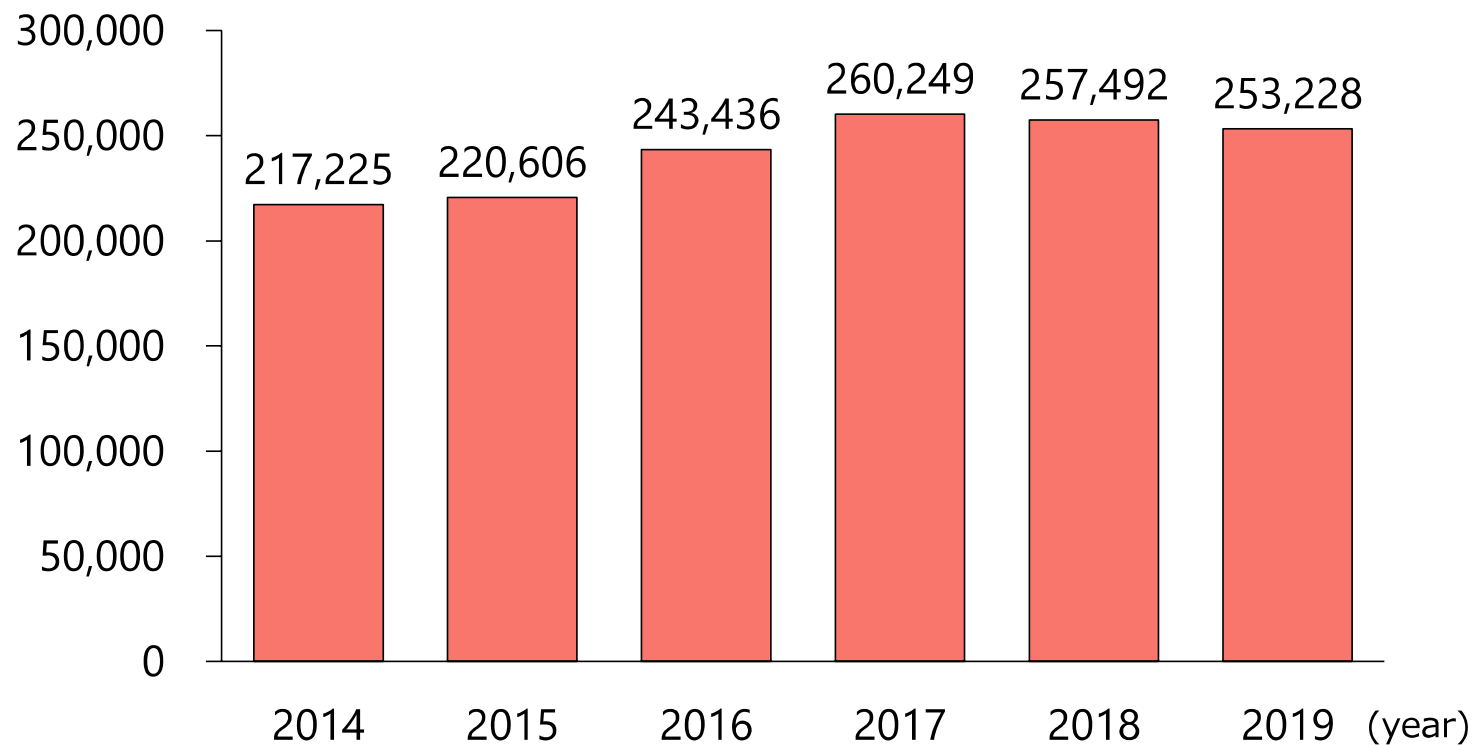
2023度もレジストリーデータを用いた解析計画書（Research Proposal）を公募いたします。Research Proposal事業からこれまで40編前後の論文が掲載されていますが、一部循環器学会などのガイドラインへ引用され、あるいは行政との折衝材料として活用されるなど極めて重要な活動となってきております。実際Research Proposalからの論文が元となりロータブレータ施設基準緩和が実現しました。さらには先日のCVIT誌インパクトファクター獲得にもこうした学術論文引用が大きく貢献しているものと思われます。今後もこうした学術的発信により、PCIが安全かつ有用な治療として確立するとともに、CVITとしてのプレゼンス向上も目指します。CVIT会員の皆様におかれましては、是非ともこうしたエビデンス創出の一端を担っていただきたいと思います。

[2019年以前に発表されました論文に関してはそのサマリーが2020年CVIT誌のReviewに掲載されております](#)



Data Utilization

Number of registered patients





Data Utilization

JACC: ASIA

VOL. 2, NO. 5, 2022

© 2022 THE AUTHORS. PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ORIGINAL RESEARCH

Clinical Presentation and In-Hospital Outcomes of Acute Myocardial Infarction in Young Patients



Japanese Nationwide Registry

Hirohiko Ando, MD, PhD,^a Kyohei Yamaji, MD, PhD,^b Shun Kohsaka, MD, PhD,^c Hideki Ishii, MD, PhD,^d Kenichi Sakakura, MD, PhD,^e Reiji Goto, MD, PhD,^a Yusuke Nakano, MD, PhD,^a Hiroaki Takashima, MD, PhD,^a Yuji Ikari, MD, PhD,^f Tetsuya Amano, MD, PhD^a

ABSTRACT

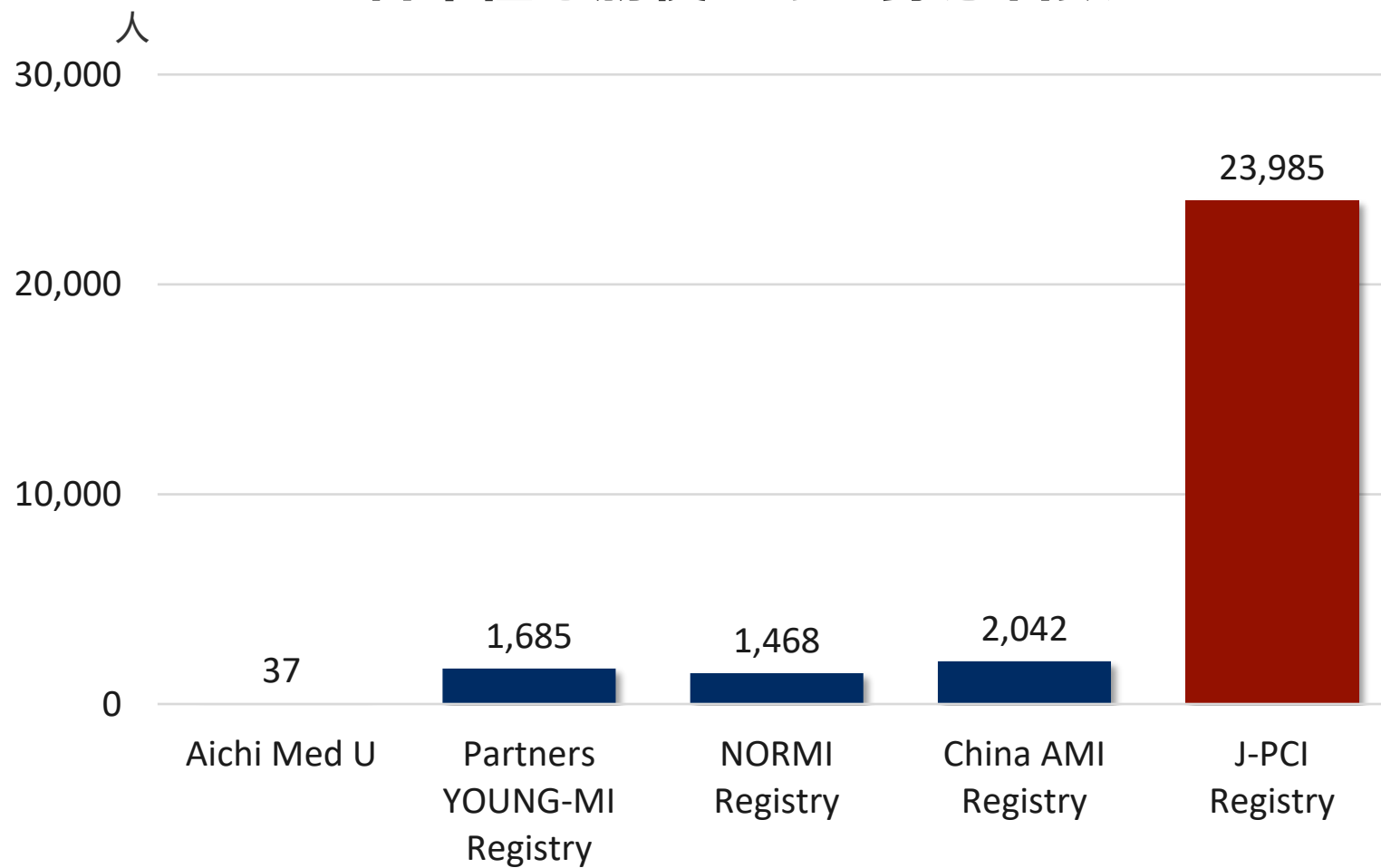
BACKGROUND Acute myocardial infarction (AMI) in young patients is a concerning issue because of its adverse health and social impacts. Nevertheless, risk factors and prognosis of AMI in young patients are yet to be characterized.

OBJECTIVES This study aimed to characterize AMI in young patients who underwent primary percutaneous coronary intervention (PCI) using large-scale nationwide all-comer registry data in Japan, the Japanese Percutaneous Coronary Intervention (J-PCI).



Data Utilization

若年性心筋梗塞の登録患者数

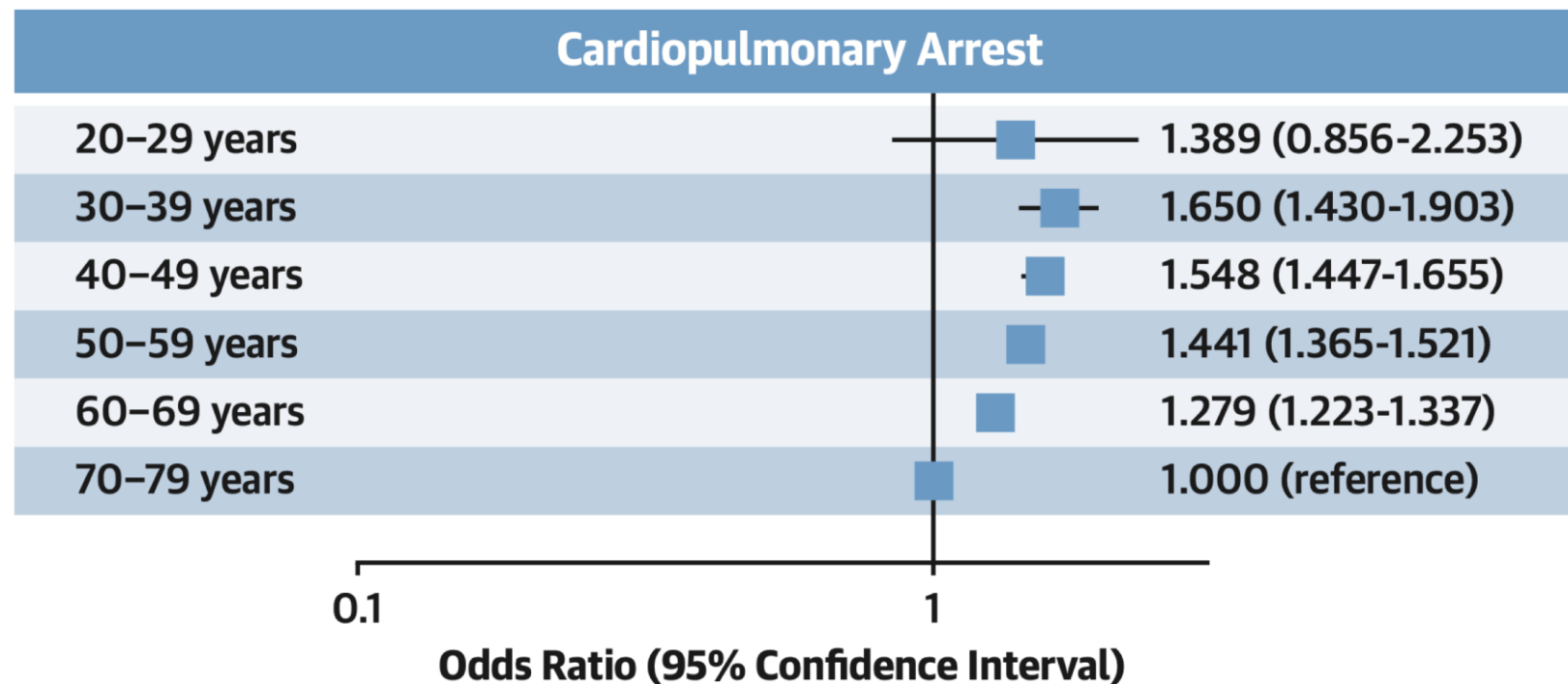


Ando H et al. JACC: Asia 2022;2:574-585



Data Utilization

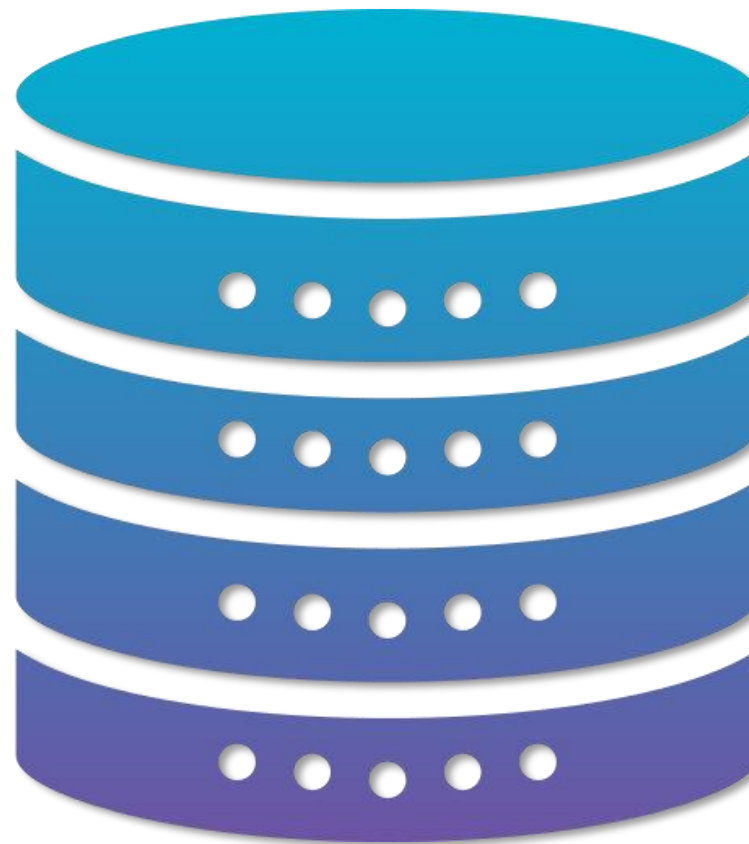
若年性心筋梗塞は心肺停止(CA)発生リスクが高い！





Data Utilization

J-PCI Registryのチカラ: 圧倒的な数



Ando H et al. JACC: Asia 2022;2:574-585

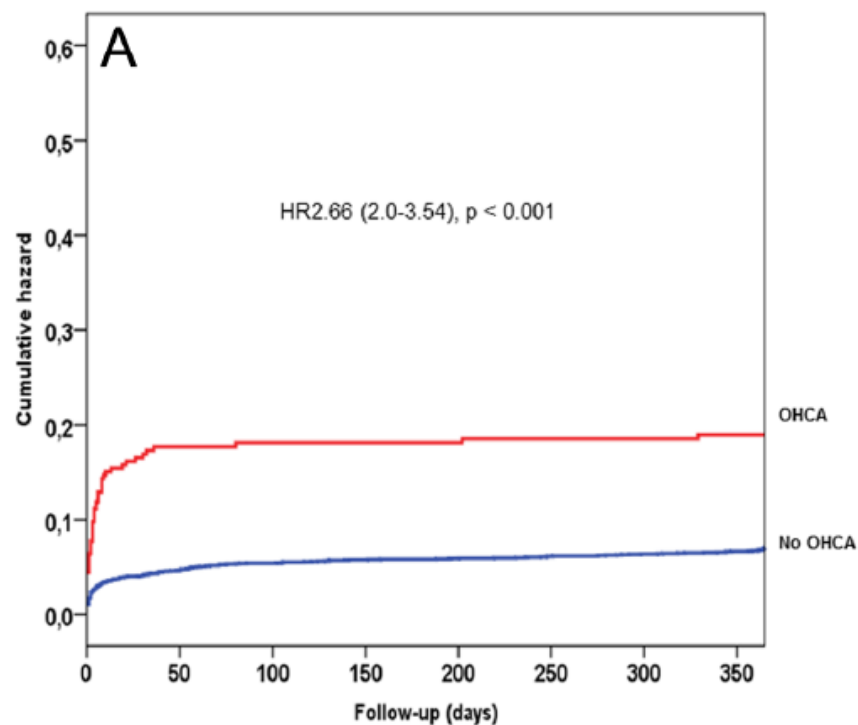


Data Utilization

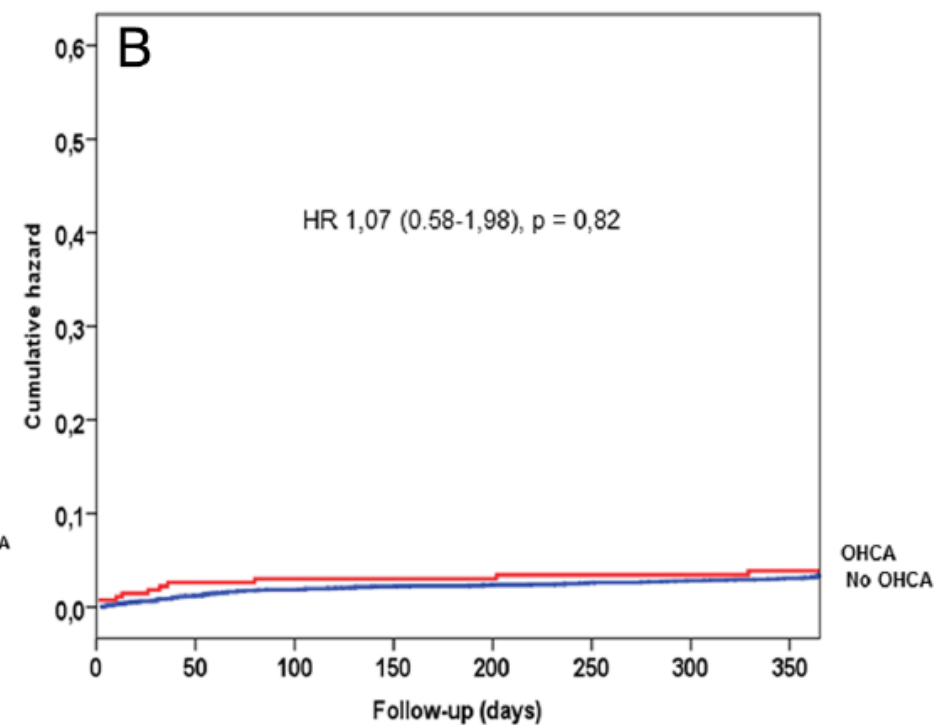
CA合併AMI患者の退院後予後



All Patients



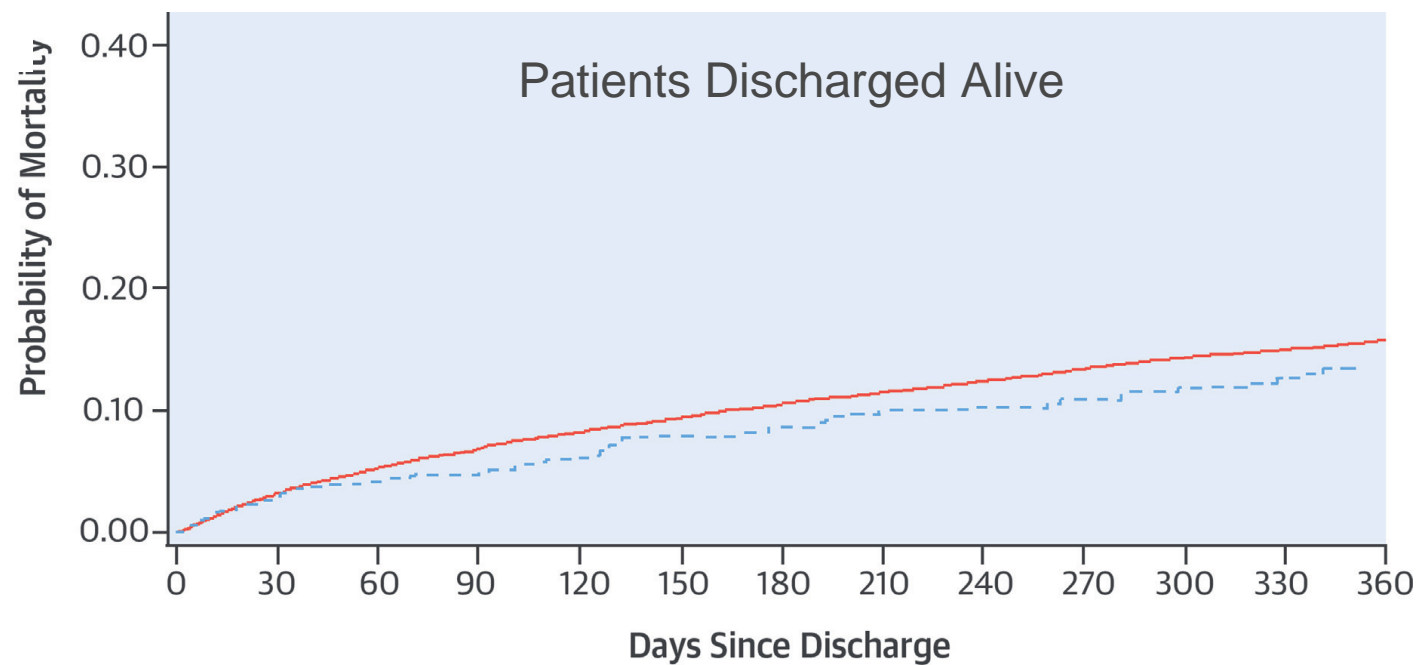
Patients Discharged Alive





Data Utilization

CA合併AMI患者の退院後予後



B





Data Utilization

CA合併AMI患者の退院後予後



日本でも同じことが言えるのだろうか？

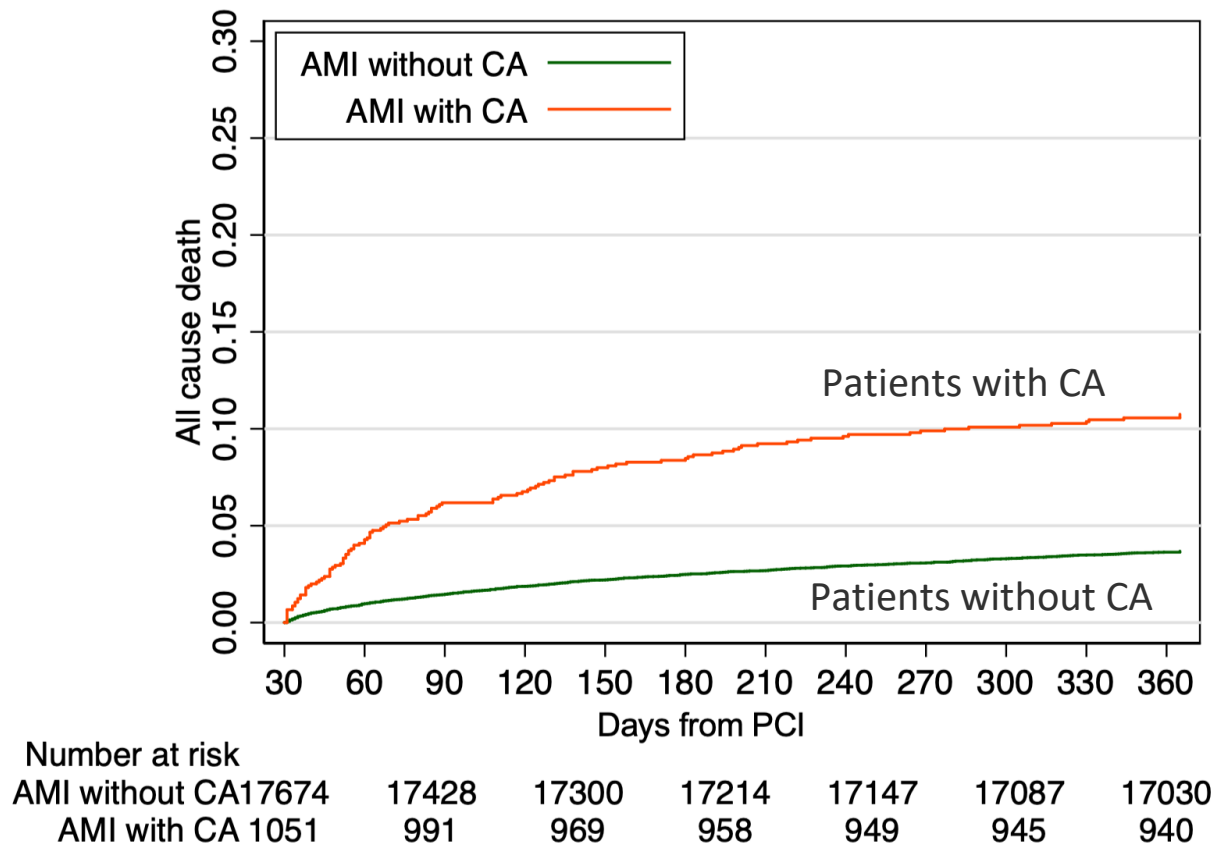


J-PCI OUTCOME



Data Utilization

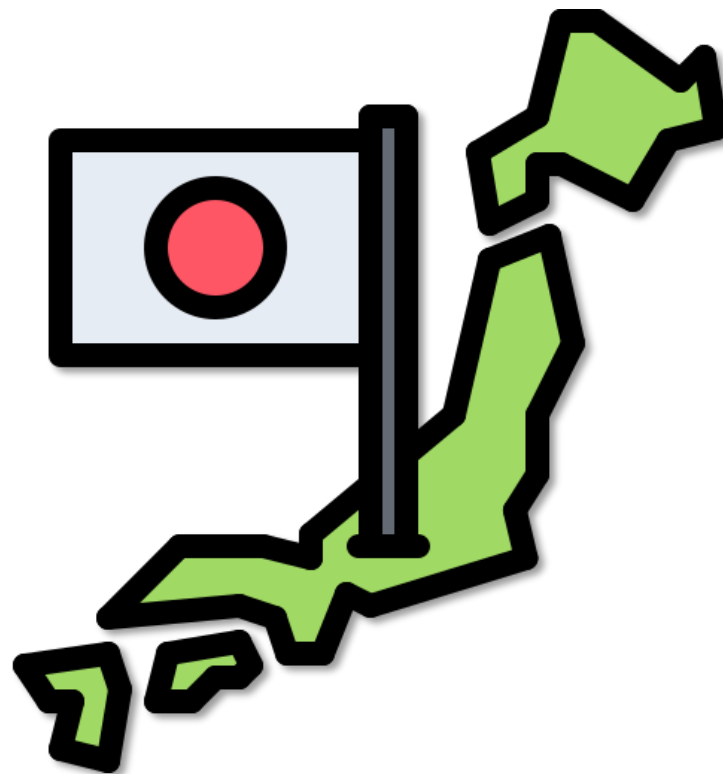
CA合併AMI患者の退院後予後





Data Utilization

J-PCI Registryのチカラ: 高い外挿性





Data Utilization

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

J-PCI registry

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#) [User Guide](#)

Sort by:

MY NCBI FILTERS

36 results Page of 4

RESULTS BY YEAR

Year	Results
2016	2
2017	2
2018	1
2019	4
2020	5
2021	3
2022	6
2023	4
2024	4

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

Associated data

ARTICLE TYPE

1 **Door-to-Balloon Time and Mortality in STEMI With Cardiogenic Shock: A Nationwide Registry.**
Cite Saito Y, Inohara T, Kohsaka S, Muramatsu T, Ishii H, Yamaji K, Amano T, Kobayashi Y, Kozuma K; J-PCI Registry Investigators.
Share JACC Asia. 2024 Apr 23;4(5):421-422. doi: 10.1016/j.jacasi.2024.03.002. eCollection 2024 May. PMID: 38765661 **Free PMC article.** No abstract available.

2 **Cardiac arrest and post-discharge mortality in patients with myocardial infarction: A large-scale nationwide registry analysis.**
Cite Ando H, Sawano M, Kohsaka S, Ishii H, Tajima A, Suzuki W, Kunimura A, Nakano Y, Kozuma K, Amano T.
Share Resusc Plus. 2024 May 3;18:100647. doi: 10.1016/j.resplu.2024.100647. eCollection 2024 Jun. PMID: 38737095 **Free PMC article.**
This study aimed to determine the post-discharge outcomes of patients with cardiac arrest.
METHODS: We analysed data from the **J-PCI OUTCOME registry**, a Japanese prospectively planned, observational, multicentre, national **registry** of percutaneous coronar ...



Data Utilization

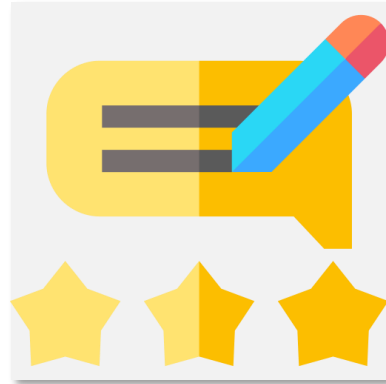
問題点

- ・ 質の高い報告が多くされているにも関わらず、まだまだ十分認知されていない
- ・ 学会から情報提供する機会を積極的に設けるべきでは!?

若手育成における問題点 -レジストリーの役割-



Data Entry



Feedback



Data Utilization

Thank you