

はじめに

近年、我が国では人口の高齢化と生活習慣の欧米化に伴い、心疾患は悪性疾患に次いで死因の第2位を占めています。なかでも心筋梗塞は突然死の代表的な原因疾患であり、効果的な取り組みが求められています。しかしながら、その対策は必ずしも容易ではありませんでした。大分県では従来、心筋梗塞による死亡率が高く、診療成績を向上させるためには県内独自の基礎データに基づいた対策を講ずることが重要と考えられてきました。それを背景として平成24年4月1日から、心筋梗塞発症予防と予後改善を目的とした「大分県急性心筋梗塞症例登録研究(大分県委託事業)」が開始されました。この度2年間にわたる調査研究が終了しましたのでその結果をご報告申し上げます。この研究事業が大分県民の皆様の健康維持と心臓病対策の一助となることを祈念いたします。

平成26年3月

大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座

大分県急性心筋梗塞症例登録研究事務局

研究代表者 犀川哲典(平成24年4月-平成25年7月)

研究代表者 高橋尚彦(平成25年8月-平成26年3月)

研究責任者 原 政英

大分県急性心筋梗塞症例登録研究事業報告

要約

解析症例数は 413 症例(男性 304 例, 女性 109 例)で, 年齢は 71 ± 12 歳でした. 好発時刻は 10-11 時, 22-23 時であり, 自宅内安静時の発症が最も多くみられました. 受診までの時間は消防救急車利用が平均 2.3 時間で最短でした. 意識障害を伴った症例は 75 歳以上に多く認められました. 危険因子について検討した結果, 男性では喫煙とメタボリックシンドローム, 女性では喫煙が, 早期(非高齢)発症の原因となる可能性が示されました. カテーテルによる再灌流療法施行率は 89%(成功率は 88%)で, 院内死亡は 31 例(7.5%)でした. 最も多い死因は心原性ショックでした. 女性は男性に比べ再灌流療法施行率が低率でした. 慢性期調査は 294 症例(男性 231 例, 女性 63 例)について行われました. 平均観察期間は発症から 7.7 ヶ月でした. 生存は 281 例, 死亡は 13 例でした(4.4%). 75 歳以上, 心不全ならびに急性期再灌流療法非施行例で慢性期生存率が低率でした. 高齢者(75 歳以上)では心不全の合併が多く, 急性期および慢性期ともに十分な管理が必要と考えられました. また早期発症予防として禁煙とメタボリックシンドローム対策の重要性が示されました.

研究の目的

- 県内における急性心筋梗塞(AMI)の発症, 入院ならびに治療の全体像(とくに高齢者の特徴)を把握します.
- 発症率, 死亡率低下対策に寄与する因子を検討します.
- 結果を医療機関や県民に還元し, 心筋梗塞発症予防や予後の改善に役立てます.

研究の方法

対象は平成 24 年 4 月 1 日から平成 25 年 9 月 30 日までの登録症例 413 例(男性 304 例, 女性 109 例)でした. 県内の 20 施設(表 1), 52 名の医師が参加し, 本臨床研究 Web サイトを介して登録とデータ入力を行いました. 対象となった患者さんから文書による同意を得た後に急性期調査を開始しました. 生年月日, 性, 発症場所, 来院日時, 来院方法等, 身体所見, 臨床検査, 治療内容および予後について調査しました. 慢性期には, 臨床検査, ペースメーカーなどのデバイス植え込み, ならびに予後につき調査しました(表 2).

倫理的配慮等

本研究の実施計画書の内容は大分大学医学部あるいは各参加施設の倫理委員会において前向き観察研究として承認を得ました. 対象患者は匿名化し, 収集データは被験者登録番号を用いて機密保持を確保された Web 上で解析されました. 本研究の内容は UMIN 臨床試験登録システムに情報を公開しました(ID: UMIN000011127). 研究に関して一切の利益相反の発生はありませんでした.

表 1. 大分県急性心筋梗塞症例登録研究参加施設一覧

- ①一般財団法人厚生年金事業振興団湯布院厚生年金病院
- ②一般社団法人津久見市医師会立津久見中央病院
- ③医療法人愛寿会大分循環器病院
- ④医療法人恵友会杵築中央病院
- ⑤医療法人百善会村橋病院
- ⑥医療法人メディケアアライアンス あおぞら病院
- ⑦臼杵市医師会立コスモス病院
- ⑧大分県厚生連鶴見病院
- ⑨大分県立病院
- ⑩大分赤十字病院
- ⑪健康保険南海病院
- ⑫国立大学法人大分大学医学部循環器内科
- ⑬国家公務員共済組合連合会新別府病院
- ⑭社会医療法人敬和会大分岡病院
- ⑮社会医療法人財団天心堂へつぎ病院
- ⑯社会医療法人社団大久保病院
- ⑰社会福祉法人恩賜財団済生会支部大分県済生会日田病院
- ⑱独立行政法人国立病院機構大分医療センター
- ⑲独立行政法人国立病院機構別府医療センター
- ⑳豊後大野市立豊後大野市民病院

表 2. 観察, 検査, 評価の項目とスケジュール

		急性期	慢性期
調査期間		入院日より退院まで	発症後8～14ヶ月
説明・同意取得		● (退院までに)	
背景調査	生年月日, 性別		
	発症場所, 来院日時, 来院法, 発症前胸痛, 冠危険因子	●	
身体所見	身長	●	
	体重	●	
	ウエスト径	●	
臨床検査	血液生化学検査	●	●
	心電図	●	
	左室駆出率	●	●
画像・治療	冠動脈造影	●	
	再灌流療法	●	
	合併症・補助循環・薬物療法	●	
	デバイス植込み		●
予後	心機能・MACE・TLR・死亡	● (院内)	● (慢性期生命予後)

結果

急性期調査

発症平均年齢は 71 ± 12 歳(男性 69 ± 12 歳, 女性 77 ± 11 歳)でした。発症年齢は男性では 60-80 歳に幅広い年齢で発症がみられました。女性では 85-90 歳に好発のピークを認めました(図1)。

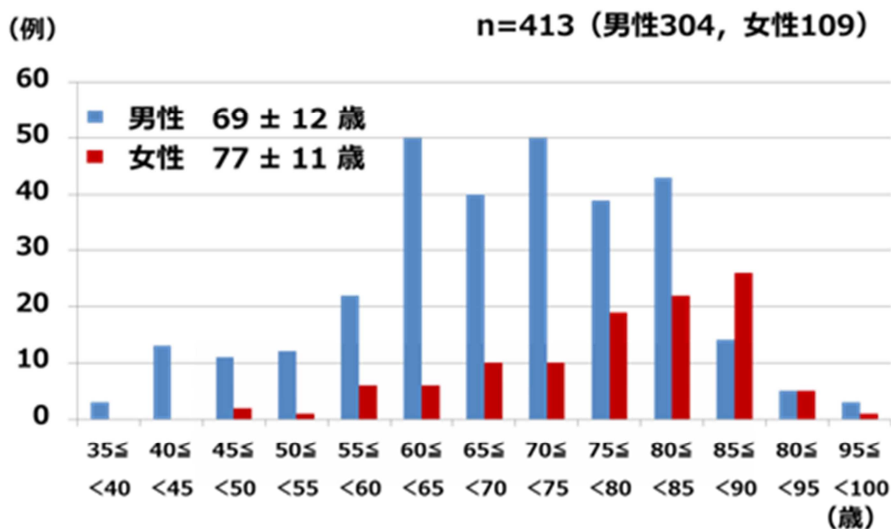


図1. 発症年齢

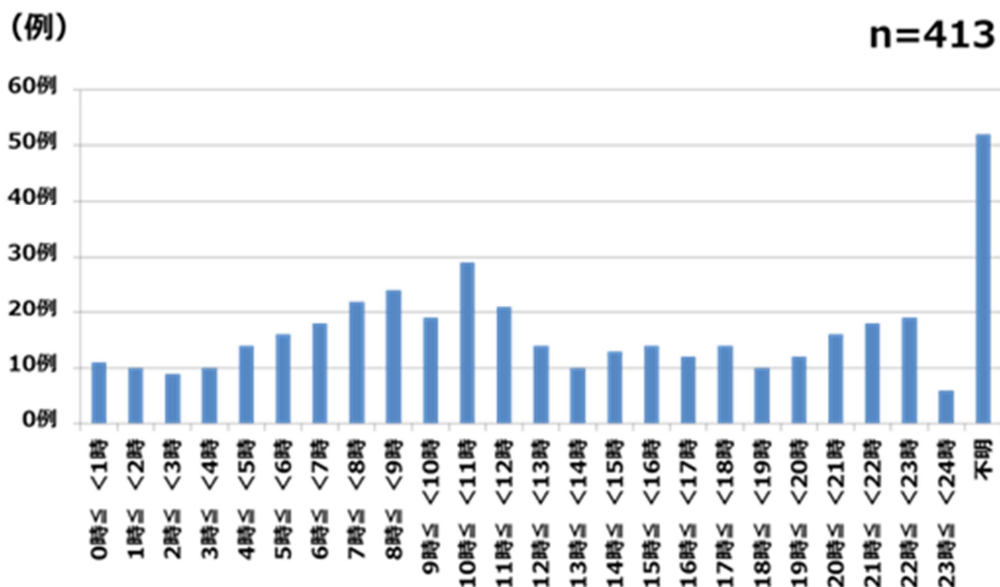


図2. 発症時刻

発症時刻は 2 峰性(10-11 時と 22-23 時にピーク)を示していました(図2)。発症場所は自宅内(72%)が最も多く、安静時発症(65%)が最多でした。睡眠時発症(15%)を合わせると 80%が安静時の発症でした。発症から来院までの時間は、発症 24 時間以内の症例に限れば、発症 2 時間以内の来院が 45%でした。来院法は、消防救急車利用が 32%、他医より搬送が 40%、自家用車が 18%でした。このうち受診までの時間が最短であったものは消防救急車利用(平均 2.3 時間)でした。症状別では意識障害群が最も早期に受診しており(平均 1.5 時間)、次いで胸痛群(平均 6.4 時間)、呼吸困難群(平均 14 時間)、心窩部痛群(平均 19.6 時間)、無症状群(平均 79 時間)の順であり、症状が重篤であるほど早期に受診されていました(図3)。

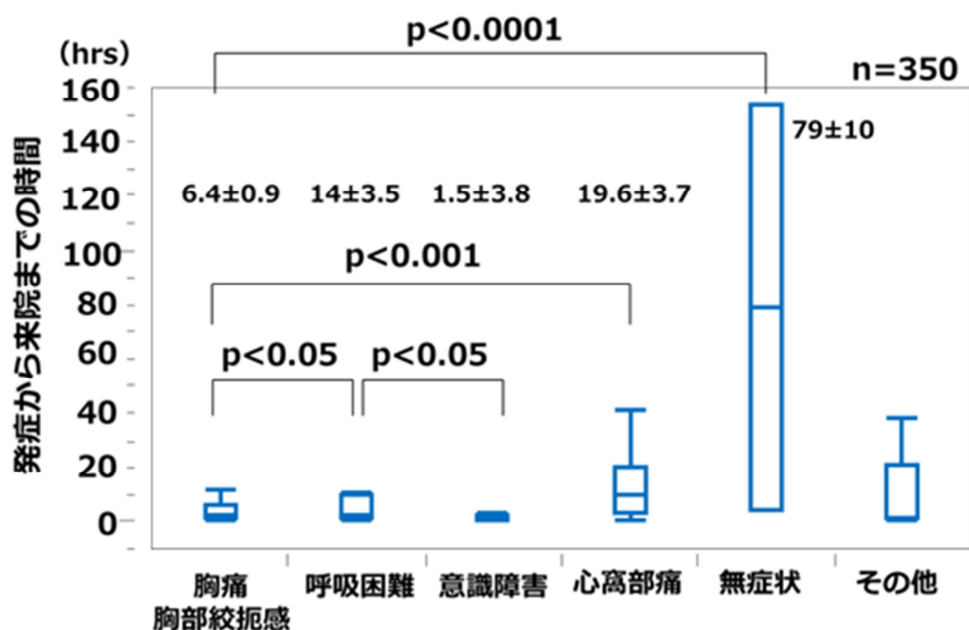


図 3. 主訴と発症から来院までの時間

高血圧保有例が 71%，糖尿病またはその強い疑い例が 41%，ならびに脂質異常またはその強い疑い例が 72%を占めていました。我が国の従来報告に比していずれも高い数値でした。

全対象の 89%に再灌流療法が施行されました(成功率 88%)。性差をみると、再灌流療法施行率は男性 92%，女性 80%であり、女性の再灌流施行率は低率でした。75 歳以上では、2-3 枝病変(2-3 本の冠状動脈の狭窄)からの発症が多く、心不全などの合併症と院内死亡を多く認めました。とくに主訴が呼吸困難や意識障害の症例、および Killip 分類IV度(心原性ショック)の症例については急性期死亡率が高率でした。

また急性期死亡群は高齢、悪性疾患、搬送時または来院時心肺停止に多くみられました(表 3)。さらに発症から来院までの時間が 6 時間以上の症例についても心不全に注意が必要と考えられました。合併症は全体の 28% (116 例)に生じ、急性期院内死亡は 31 症例(7.5%)でした、いずれも 75 歳以上で多く発生していました。

表 3. 急性期死亡群と生存群の比較

	急性期死亡群	生存群	p値
年齢 (yrs)	n=31 80±2.2	n=380 70±0.6	<0.0001
男性 (%)	n=31 21(68)	n=381 283(74)	ns
脳血管障害既往 (%)	n=31 7(23)	n=381 45(12)	<0.01
悪性疾患 (%)	n=31 6(19)	n=380 21(6)	<0.0001
発症前狭心症 (%)	n=31 6(19)	n=380 160(42)	<0.05
来院時心肺停止 (%)	n=31 7(23)	n=380 6(2)	<0.0001
搬送時心停止 (%)	n=31 7(23)	n=380 17(4)	<0.0001
呼吸困難 (%)	n=25 6(24)	n=357 21(6)	<0.001

慢性期調査

294 症例 (男性 231 例, 女性 63 例) について慢性期調査が施行されました。平均観察期間は発症から 7.7 ヶ月でした。生存は 281 症例, 死亡は 13 症例でした (4.4%)。心血管イベントは 16 例に生じました (5.4%)。その内訳は, 心血管死 2 例, 非致死的心筋梗塞 1 例, 入院を要する不安定狭心症 5 例, 入院を要する心不全 6 例, 入院を要する脳卒中 2 例, 入院を要する他の心血管イベント 1 例でした。心血管死以外の死亡は 11 例でした (悪性腫瘍 3 例, その他 8 例)。年齢群比較では, 75-79 歳群で他の年齢群よりも慢性期の死亡率は高値でした (11%)。

慢性期の生存曲線から, 75-79 歳群は他の年齢群に比して有意に生存率が低値でした (図 4)。また KillipIV (心原性ショック) 群 (図 5), 再灌流療法非施行群 (図 6) で生存率の有意な低下を認めました。

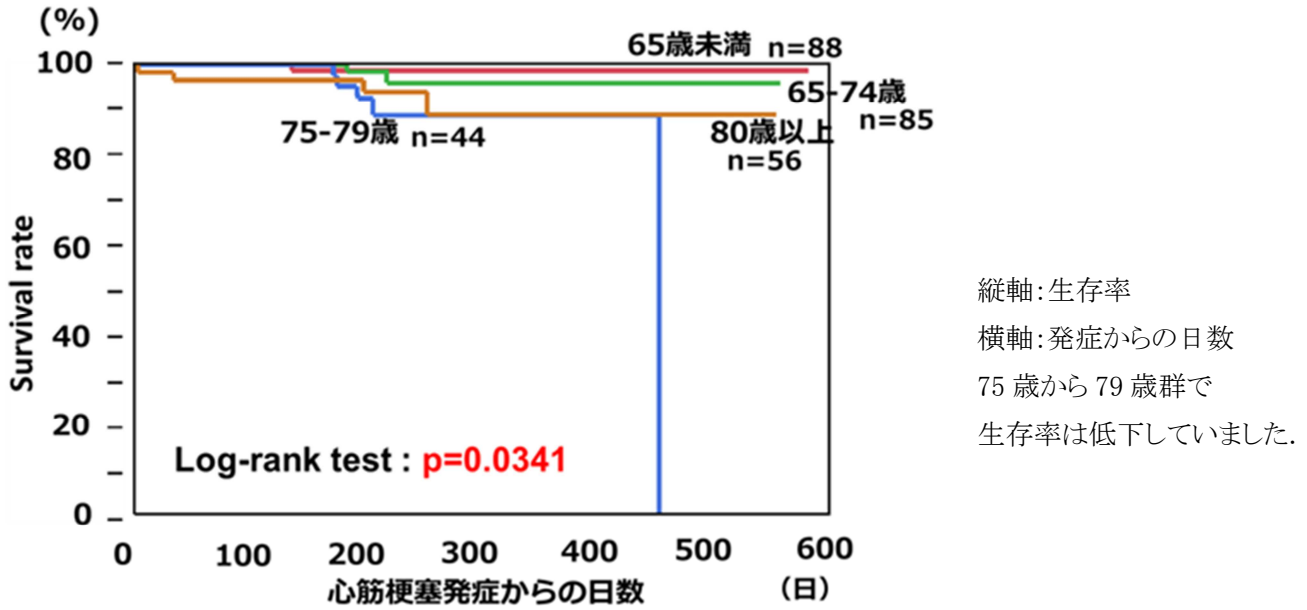


図 4. 発症年齢と慢性期生存率

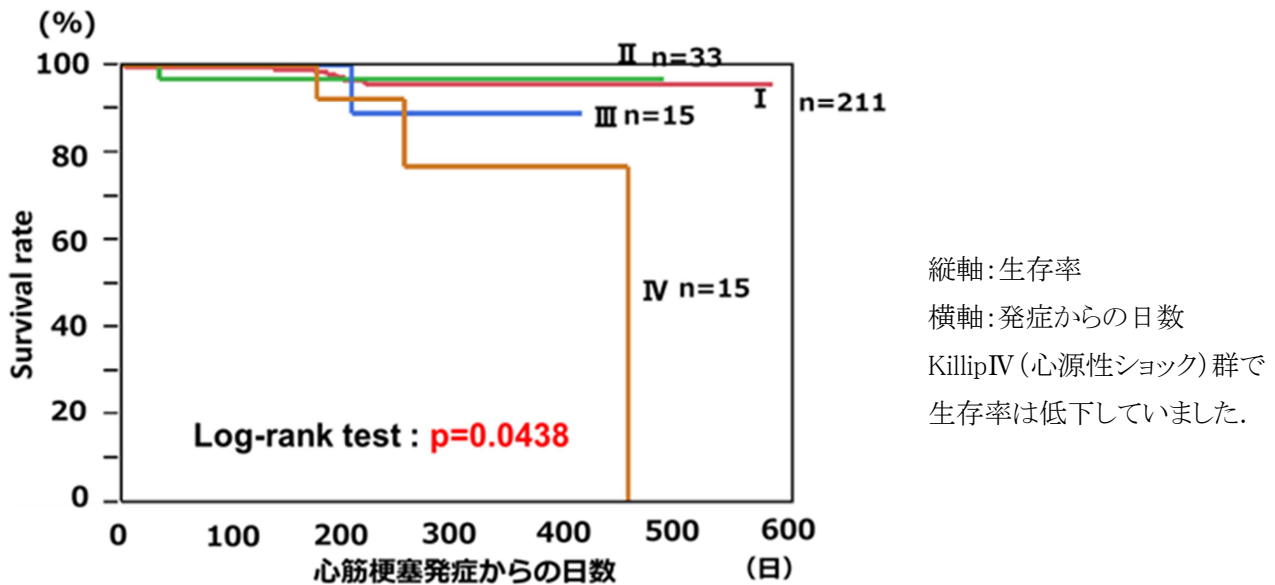
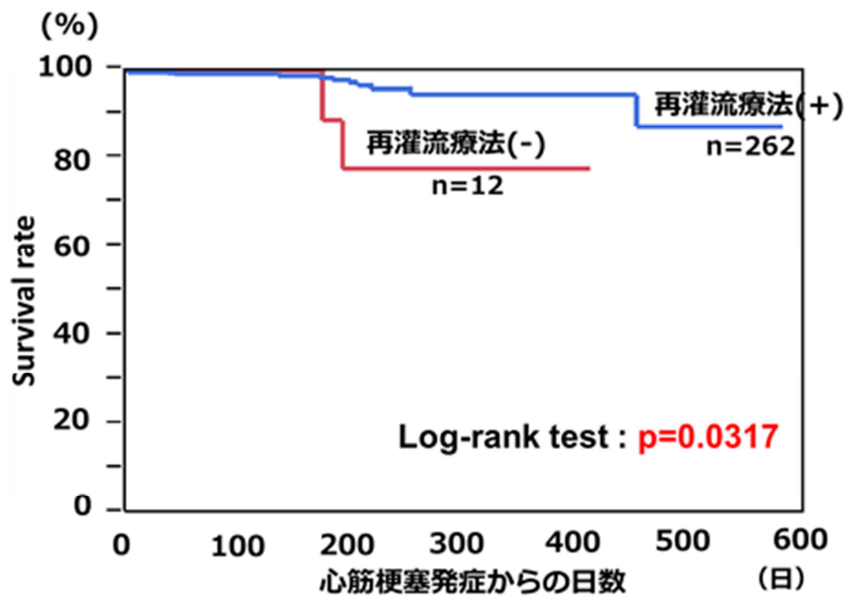


図 5. 急性期 Killip 分類と慢性期生存率



縦軸:生存率
 横軸:発症からの日数
 再灌流療法を施行されていない群で
 生存率は低下していました.

図 6. 急性期再灌流療法と慢性期生存率

おわりに

2年間の大分県急性心筋梗塞症例登録研究により、県内のAMIの診療実態、特に研究の主眼であった高齢者の問題点を明らかにすることができました。非高齢者における注意点も合わせて今後のAMI対策の一助となることを願っています。

お問い合わせ先

本研究についてのお問い合わせは、下記宛てに電子メールでお願いいたします。

大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座 原 政英 (研究責任者)

E-mail: oitaami@oita-u.ac.jp