

40 我が国における冠動脈インターベンション治療の長期予後と規定因子

研究代表者名： 竹下 彰¹

共同研究者名： 友池仁暢²、山口 徹³、藤原久義⁴、北島 颯⁵、古野純典⁶、筒井裕之¹、多田英生¹、土橋みゆき¹

施設名： 九州大学大学院医学研究院循環器内科学¹、国立循環器病センター²、東邦大学大橋病院第三内科³、岐阜大学医学部第二内科⁴、北海道大学医学部循環器内科⁵、九州大学大学院医学研究院予防医学⁶

我々は、冠動脈インターベンション(PCI)治療に関する全国規模での初めての実態調査をおこない、1997年1年間に全国約1,000施設で10万例あまりのPCIが施行されたことを報告した。

全 PCI 症例の現状

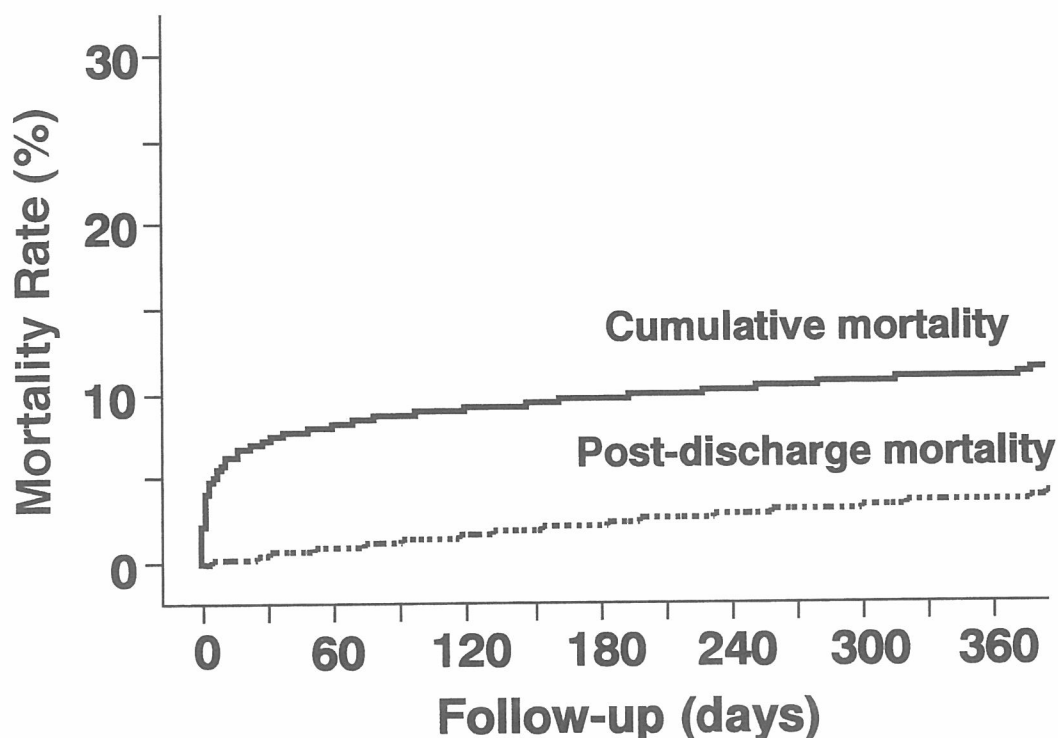
平成9年に全国1023施設で施行されたPCI10万9788件から約10%に相当する8,814症例10,642件を無作為抽出し、患者背景・急性期成績・慢性期予後を解析した。患者の平均年齢は、65歳(22~96歳)で75歳以上が19%を占めていた。また男性が75%を占めていた。PCI施行時の臨床診断名は、安定期狭心症36%、急性期以外の心筋梗塞28%、急性心筋梗塞25%、不安定狭心症18%、無痛性心筋虚血4%であった。冠危険因子は、高脂血症・喫煙・高血圧がいずれも約半数の症例に認められ、糖尿病が32%、家族歴が14%であった。PCIの既往を有する症例が41%、冠動脈バイパス術(CABG)の既往は6%であった。病変枝数は、1枝病変53%、2枝病変31%、3枝病変15%、左冠動脈主幹部病変3%、バイパスグラフト病変3%であった。左室駆出率は平均60%で、40%以下が8%であったが、25%は不明であった。急性心筋梗塞以外の症例で心筋虚血の根拠を有していた割合は86%であったが、何らかの負荷試験によって虚血の所見が得られていた割合は43%であり、症状のみを虚血の所見として挙げていたものも24%存在した。

PCIの施行状況については68%が待機的に施行され、施行部位は左冠動脈前下行枝46%、右冠動脈32%、左冠動脈回旋枝20%、左冠動脈主幹部1%、バイパスグラフト1%であった。なお、左冠動脈主幹部に対してPCIを施行した1%(156例)のうち約半数は非保護左冠動脈主幹部病変であった。用いられた手技は、バルーンのみが58%、ステント留置が38%であった。

病変成功率(残存狭窄が50%以下またはTIMI血流分類3度が得られた割合)は92%で、院内死亡率は2.6%であった。8,754症例(99%)で、平均673日予後追跡が可能であり、1年死亡率は6%であった。追跡期間中の再冠動脈造影検査の施行は79%で、新たな病変が22再狭窄が38%にみとめられた。1年以内の再PCIが32%、CABGが5%であった。

急性心筋梗塞に対するPCIの急性期成績と長期予後

全PCIのうち急性心筋梗塞は約25%を占め、院内死亡率は7.4%であった。多変量解析を用いてPCI治療を受けた急性心筋梗塞患者の院内死亡の規定因子を解析すると、左冠動脈主幹部病変、左室機能低下(駆出率40%以下)、高齢者(75歳以上)、多枝病変、脳血管障害の既往、糖尿病が有意な規定因子で



	90 days	180 days	365 days
Cumulative mortality	8.7%	9.6%	10.9%
Post-discharge mortality	1.3%	2.2%	3.4%

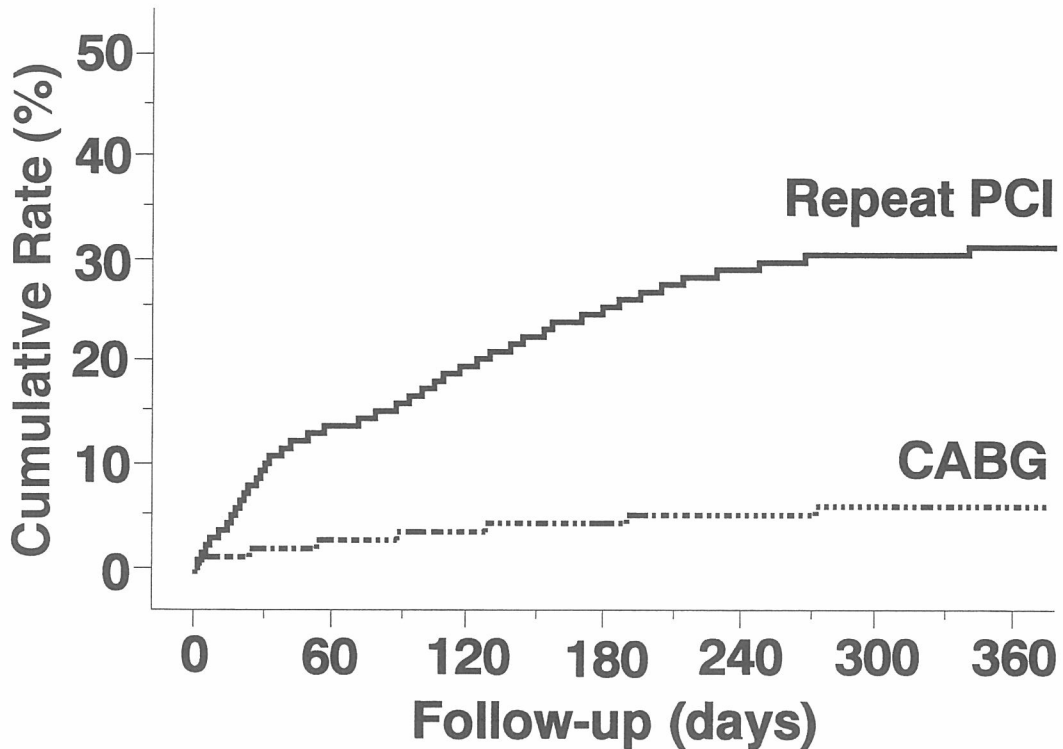
図 1

あった。このうち、左冠動脈主幹部病変がオッズ比が9.4と最も高値で、これらの患者の院内死亡率は47%で、その他の患者の約8倍であった。また、左室機能低下患者の死亡率は8.1%と、良好な患者の約6倍であった。

1年死亡率は10.9%(退院後死亡率3.4%)であり(図1)、その規定因子は、左室機能低下、高齢、腎不全、多枝病変、糖尿病であった。また、1年以内の再冠動脈血行再建は、PCI31%、冠動脈バイパス術6%であり(図2)、多枝病変と左冠動脈主幹部病変を有する患者で有意に高値であった。

さらに、バルーンによる血管形成術2211例とステント留置839例の患者背景には、ほとんど大差がなく、院内死亡率(7.6% vs 6.4%)や再PCI(3.1% vs 4.1%)や冠動脈バイパス術(0.96% vs 0.95%)を必要とした割合も同等であった。

冠動脈疾患患者の治療においてPCIが有用な治療手段であることは、すでに確立しており、現在幅広い患者に対しておこなわれている。しかしながら、多枝病変、左室機能低下、腎不全、糖尿病を有する患者の長期予後はなお不良であり、このような症例に対する適切な治療法の選択が重要であることが示唆された。



	90 days	180 days	365 days
Repeat PCI	16.3%	25.4%	31.0%
CABG	3.4%	4.7%	6.0%

図 2

文献

- 1) Shihara M, Tsutsui H, Tsuchihashi M, Shigematsu H, Yamamoto S, Koike G, Kono S, and Takeshita A, for the Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) Group: Coronary Revascularization in Japan: Part 1. Facility Survey during 1997. Jpn Circ J 2001;65:1005-1010
- 2) Tsuchihashi M, Tsutsui H, Shihara M, Shigematsu H, Yamamoto S, Koike G, Kono S, and Takeshita A, for the Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) Group: Coronary Revascularization in Japan: Part 2. Comparison of Facility Survey between 1997 and 1999. Jpn Circ J 2001;65:1011-1016
- 3) Shihara M, Tsutsui H, Tsuchihashi M, Shigematsu H, Yamamoto S, Koike G, Kono S, and Takeshita A, for the Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) Group: Coronary Revascularization in Japan: Part 3. Percutaneous Coronary Intervention during 1997. Circ J 2002;66:10-19
- 4) 筒井裕之・竹下 彰・Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) 研究班：冠動脈インターベンションはどのような施設でおこなわれているか—厚生省研究班施設調査報告から—。CARDIAC PRACTICE 2002 ; 13 : 145-149
- 5) 紫原美和子・筒井裕之・土橋みゆき・竹下 彰・Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) 研究班：我が国における冠動脈インターベンションの患者背景と急性期成績・予後—厚生省研究班症例調査報告から—。CARDIAC PRACTICE 2002 ; 150-156
- 6) 筒井裕之・竹下 彰・Japanese Coronary Intervention Study (JCIS) 研究班：日本における冠動脈インターベンションの現状。呼吸と循環 (印刷中)