

文献 1) AHA Committee Report: Circulation 51 (No. 795, 1981.
4): News from AHA, 1975. 2) 島本光臣ほか: 胸部外科 34:

85 梗塞前, 梗塞後不安定狭心症の外科治療

金沢大学 第1外科

川 筋 道 雄 三 崎 拓 郎 岩 喬

不安定狭心症の病態は冠動脈スパズム, 急速に進行する冠動脈硬化, 一過性冠動脈血栓, 血小板凝集, 冠動脈 plaque 内への出血, 心外因子など症例によりさまざまである. 本症は心筋梗塞の発生率が高いため外科治療の意義は大きい. しかし一方では A-C バイパス術中の心筋梗塞の発生とそれに伴う合併症の危険性が大きいことが懸念され, 術中のみならず術前後の患者管理に細心の注意が要求される. 当科で1982年以降に A-C バイパス術を行った不安定狭心症 164 例を梗塞前不安定狭心症 (A群) と梗塞後不安定狭心症 (B群) に分け, その手術成績を検討した. B群は急性心筋梗塞発症 24 時間以後から1カ月以内に, 心電図 ST 変化を伴う狭心痛を認めた症例とした.

症 例

A群は 87 例で, 男 63 例, 女 24 例であった. 冠動脈病変は 1 枝, 2 枝, 3 枝, LMT 病変がそれぞれ 24, 20, 20, 23 例で, LMT 病変が多い傾向にあった. 症状増悪型労作狭心症が 48 例, 増悪型安静兼労作狭心症が 36 例であった. 術前 NYHA はⅢ度が 79 例, Ⅳ度が 8 例であった. 冠動脈スパズムは 14 例で確認された. 4 例は PTCA 不成功例であった. 左室 EF は $67 \pm 11\%$ であった.

B群は 77 例で, 男 67 例, 女 10 例であった. 冠動脈病変は 1 枝, 2 枝, 3 枝, LMT 病変がそれぞれ 14, 16, 36, 11 例であった. 梗塞後狭心症の原因である虚血が心筋梗塞部にあった梗塞部虚血群は 57 例, 虚血が心筋梗塞部とは別の領域にあった非梗塞部虚血群は 20 例であった. 術前 NYHA は Ⅲ度が 69 例, Ⅳ度が 8 例であった. 冠動脈スパズムは 5 例で確認された. 5 例は CA 不成功例であった. 左室 EF は $55 \pm 13\%$ であった.

手 術





手術は 1, 2, 3, 4 枝バイパス術が A群は 28, 41, 18, 0 例であり, B群は 17, 32, 27, 1 例であった. 患者当りのグラフト数は A群で 1.9 本, B群で 2.2 本であった. 術中術後の冠動脈スパズムを予防し, かつ心筋酸素需要を減少させるため nitroglycerin の点滴静注と nifedipine の舌下投与による NN 併用療法を行い, 心筋梗塞を予防した. A群で NN 療法を行わなかった 6 例中 1 例と, NN 療法を行った 81 例中 1 例 (1.2%) で冠動脈スパズムを認めた. B群では 77 例全例で NN 療法を行ったが 1 例 (1.3%) で冠動脈スパズムを認めたが, いずれも血行動態の変化はなかった (表 1).

β 遮断剤は A群 27 例 (31%), B群 10 例 (13%) に投与されていた (表 2). β 遮断剤を術前に急に中止した 2 例中 1 例に術中梗塞を認めた. β 遮断剤を段階的に減量中止した 10 例では術中梗塞は認めなかったが 5 例に術後 24 時間ごろより薬剂治療を要する心室性または上室性不整脈を認めた. β 遮断剤を手術直前まで投与し, 術後中止した 7 例中 4 例にも術後不整脈を認め, またこの 7 例中 1 例で術中梗塞を認めた. これらの経験から, β 遮断剤を術前夜まで継続し, さらに術後 24 時間以内に minidose propranolol (5 mg, 6 時間ごと経口) を投与することによって, β 遮断剤の withdrawal 症候

表 1 手術近接期の Nitroglycerin & Nifedipine 療法

	Preinfarction postinfarction total		
	Angina	Angina	
Patients	81	77	158
Coronary Spasm	14	5	19
CABG (grafts/patient)	1.9	2.2	2.0
Perioperative Spasm	1 (1.2%)	1 (1.3%)	2
Perioperative MI	7 (8.6%)	4 (5.2%)	11
Hospital Death	0	0	0

表 2 手術近接期のβ遮断剤治療

Beta-blocker	Patients	Operative Episode	Postoperative Arrhythmias
	2	PMI (1)	2
	10	(-)	5
	7	PMI (1) LOS (1)	4
	18	(-)	1

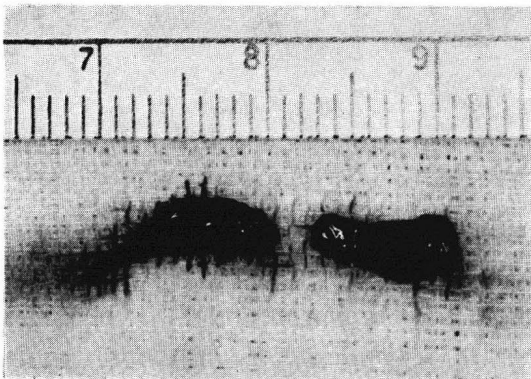


図 1 冠動脈内新鮮血栓

群を防止した。しかし術前に propranolol 80 mg を投与していた 1 例で術後 LOS を認め IABP を使用した。

不安定狭心症に抗血小板剤が有効であるが、手術時の出血量の増加を危惧し、術前処置として術前 1 週間、抗血小板剤を中止している。このうち B 群の待機手術の 1 例で術中に右冠動脈内に新鮮血栓が発見された (図 1)。

表 3 手術成績

Unstable angina	Preinfarction	Postinfarction
Patients	87	77
Grafts/Patient	1.9	2.2
Graft Patency	90.8%	92.6%
Perioperative MI	7 (8.0%)	4 (5.2%)
IABP	3 (3.4%)	3 (3.9%)
Hospital Death	0	0
Residual Angina	6 (6.9%)	4 (5.2%)
Late Death	1 (1.3%)	1 (1.3%)

血栓を摘出し静脈グラフトでバイパスした。

結 果

手術近接期心筋梗塞の発生は A 群が 7 例 (8.0%)、B 群が 4 例 (5.2%) であった。術後 IABP の使用は A 群が 3 例 (3.4%)、B 群が 3 例 (3.9%) であった。グラフト開存率は A 群 90.8% B 群 92.6% であった。病院死亡はなかった。術後、症状は著明な改善を示し、術後狭心痛の残存は A 群が 6 例 (6.9%)、B 群が 4 例 (5.2%) であった。遠隔死は A 群 1 例 (癌死)、B 群 1 例 (心臓死) あった (表 3)。

結 語

不安定狭心症に対してその病態を考慮して A-C バイパス術中心筋梗塞の発生を予防し手術を行った。すなわち、nitroglycerin と nifedipine の併用療法、β遮断剤の術前継続と術後 minidose propranolol 投与を行った。冠動脈スパズムはほぼ完全に抑制され、術中心筋梗塞は 6.7% と依然高いが病院死を認めず、症状改善効果は著明で、遠隔成績も良好であった。不安定狭心症に抗血小板剤が使用されているが、その中止によって冠動脈内血栓が誘発されたと考える 1 例を経験した。