

指 定 演 題

2. Prostacyclin の心臓手術における使用経験

岡崎 亀 義* 齋藤 隆 雄* 磯部 淳 一**
 浜野 修 一** 坂東 正 章*** 近 清 裕 一****

心臓手術などに際して行われている体外循環は人工心肺装置等の機械的作用によって血小板等の血球成分を破壊し、血栓を形成する可能性がある。すでに外国では体外循環時にプロスタサイクリン(PGI₂)を臨床使用した報告がある^{1,2)}。今回、われわれも PGI₂ を使用して、血小板指標の変動等について若干観察したので報告した。

臨床使用に先だってイヌを使用し、PGI₂ 点滴静注時の経時的血小板凝集能の変化を比濁法によって測定した。PGI₂ を臨床に使用した2倍量、すなわち 20ng/kg/min を股静脈から1時間にわたって点滴した。結果は PGI₂ 投与15分後よりも30分後に血小板凝集能抑制が強く現われ、45分、60分と時間の経過とともに低下し、投与中止後15分では血小板凝集能は対照値に近い値を示した。

臨床使用例は16例で、このうち、自家血液以外に輸血しなかった11例についてデータを集計した。対象はすべて成人で、vein-graft を用いた3枝 A-C バイパス手術症例がもっとも多かった。PGI₂ 点滴静注は体外循環前より開始し、その速度は 10ng/kg/min で、灌流終了と同時に投与を中止した。その結果、赤血球数と血小板数は灌流液(無血)の希釈のため、同じ割合で減少し、また術後も人工心肺残留血液の還血によって同じ傾向で増加した。しかし術後第3病日には PGI₂ 投与前の値には回復しなかった。

表1に血少板数と平均血小板体積の経時的变化を示した。

表 1.

	灌流前	灌流直後	第1病日	第3病日
血小板数(X10 ⁸)	237±45	152±41	164±50	180±67
平均血小板体積(μm ³)	9.5±0.6	9.1±0.5	9.9±0.6	10.1±0.6
	Mean±SO			

文 献

- 1) Longmore, D. B., Bennet, J. G., Hoyle, P. M., Smith, M. A., Gregory, A. and Osivand, T.: Prostacyclin administration during cardiopulmonary bypass in man. *Lancet* **i**:800~803, 1981.
- 2) Chelly, J., Fabiani, J. N., Chahine, R., Tricot, A. M., Carpentier, A., Passeleco, J. and Dubost, Ch.: Prostacyclin after coronary surgery. *Circulation* Part 2, Volume 64, Number 4, 1981.

*徳島大学医学部麻酔科

** 同 上 検査部

***小松島赤十字病院循環器科

**** 同 上 検査部