労作性狭心症の運動療法にCPXの指標が有用であった1症例

◎本多 敦美[1)]、高久田 美江[1)]、京谷 美和[1)]、濵上 美由紀[1)]、小板橋 好江[1)]、相原 理恵子[1)]、黒﨑 幸子[1)]、山寺 幸雄[2)]
一般財団法人 太田綜合病院附属太田西ノ内病院[1)]、福島県立医科大学附属病院[2)]

【はじめに】現在、心血管疾患に対する運動療法の効果が示されているが、日本における普及率は未だ低いのが実情である。特に労作性狭心症では狭心発作の出現を危惧し控える傾向にある。今回、我々はCPX中にST低下を来した患者に運動療法を継続し、予後改善に繋がった症例を経験したので報告する。

【運動処方】通常はCPXにて嫌気性代謝閾値（AT）を測定し、これを目安に運動の種類、強度、持続時間、頻度を処方する。労作性狭心症の場合は心事故のリスクを考慮し、虚血閾値以下の負荷量で行う必要がある。【症例】74歳、男性。2018年5月、3枝病変にてCABGを施行。術後1週間目にCTにてグラフトの開存を確認。翌月、初回CPXを実施し、その結果よりエルゴメータAT－1分の19Wattにて運動療法開始となる。心電図異常は無し。3ヶ月後,2回目のCPX中に50WattにてST低下,さらにPeak VO_2の増加がみられないことからグラフト不全が疑われ,翌月のCTで確定となる。しかし、運動療法については、各種パラメーターが改善したことから虚血閾値以下であるAT－1分の18Wattにて継続。確定診断から1ヶ月後にPCI施行、2ヶ月後に3回目のCPXを実施。その際、ST低下を認めず、Peak VO_2も増加した。CPXの結果を表1に示す。

表1.CPX時系列比較

		基準値	1回目 (CABG後)	2回目 (運動療法後)	3回目 (PCI後)
Δ VO2 / Δ WR	ml/min/W	10	4.35	5.84	7.78
VEvsVCO2slope		≦34	47.5	40.8	41.5
Peak VO2	ml/min/Kg	22.5	12.2	12.1	15.4
最大負荷量	Watt	ー	53	61	63

【運動療法の効果】PCIは局所的な治療であるのに対し、運動療法はプラークの退縮,血管内皮機能や骨格筋代謝の改善など全身性の効果が期待される。本症例では心不全の指標であるΔVO_2/ΔWRとVE vs VCO_2 slopeが徐々に回復し、3回目のCPXではPeak VO_2の増加もみられている。これらの指標の改善は運動療法の全身性の効果とPCIにおける虚血の解除によるものと推測される。

【結語】労作性狭心症の運動療法はCPXの指標を目安にすることで、安全かつ効果的に実施できることが示された。

連絡先；024-925-8932