

虚血性心筋症の治療

幕内 晴朗 聖マリアンナ医科大学心臓血管外科

虚血性心疾患の治療の基本は、狭心症や冠危険因子をコントロールする薬物療法および生活習慣の改善であり、それで不十分な場合に冠動脈インターベンション（PCI）や冠動脈バイパス術（CABG）などの冠血行再建術が行われる。近年、冠血行再建術は、薬剤溶出ステント（DES）に代表されるPCIの著しい発展と、動脈グラフトを多用する心拍動下冠動脈バイパス術（OPCAB）の普及で、大きな進歩を遂げてきた。しかし、広範な心筋梗塞によって左室機能が低下すると、心筋のリモデリングが生じて心筋梗塞部のみならず非梗塞部までもが菲薄化し、左室が高度に拡張して左室機能はさらに低下する。この病態は特発性拡張型心筋症（DCM）に類似しており、虚血性心筋症（ischemic cardiomyopathy; ICM）と呼ばれている。従来、このような虚血性心筋症に対しては、 β 遮断薬やACE（angiotensin-converting-enzyme）阻害薬などの薬物治療のほかには心臓移植しか救う方法はなかったが、最近ではさまざまな治療手段が登場して選択肢が増えつつある。

まず内科治療としては、慢性閉塞冠動脈へのPCIや、幅広いQRS波形を有する症例に対する心臓再同期療法、致死性不整脈に対する埋込み型除細動器（ICD）の植込み術などがあげられる。外科治療としては、高度に拡大した左室に対しては左室内腔を縮小させる左室形成術が、さらに、左室拡大に伴う僧帽弁逆流に対しては僧帽弁手術が有効とされる。ただし、僧帽弁逆流の原因の多くは左室の拡大、それも楕円形から球形への形状変化も加味されたものであり、左室形成術だけでも軽減する可能性は高い。逆に、僧帽弁逆流を止めることにより悪循環が断たれて左室拡大が軽減する可能性もある。すなわちこの両者は密接に関わっており、そこに治療選択の困難性がある。また、OPCABが普及した現在、軽度～中等度の僧帽弁閉鎖不全例に対してOPCABのみとするか、それとも人工心肺下にCABG＋僧帽弁輪形成術を行うか、さらに中等度の左室拡大例に対してCABGに加えて左室形成術も行うか否かは、患者への侵襲度が大きく異なることからジレンマの多い選択となる。実際、CABGだけを行って術後僧帽弁逆流が収まったように見えても、数カ月後にまた心不全で再入院してきて、有意な僧帽弁逆流を検出することも少なくない。術式に関しても、左室形成術ではDor手術やBatista手術、最近ではseptal-anterior ventricular exclusion（SAVE）手術などがあり、僧帽弁手術でも形成術か置換術かなど、どのような症例でどの術式を選択するかは大きな問題である。

以上のような治療法が無効な、極度に低下した低左室機能例では心臓移植の適応となるが、わが国では極端なドナー不足から、残念ながら年間3～5例しか実施されていない。他方、補助人工心臓は従来の心臓移植へのブリッジとしての使用から、最近では最終治療として用いられ、あるいは補助人工心臓の装着により左室機能が回復して離脱できた例も見られ、適応が拡大してきている。さらに最近では、心筋梗塞領域に血管新生療法や心筋再生療法を行うことにより、心筋自体の収縮力を根本的に回復させる研究も進んでおり、臨床応用も始まりつつある。

このように、今後のICM治療には、内科治療と外科治療、再生医療をうまく組み合わせていくことが肝要である。本特集が、循環器を専門とする医師の末期虚血性心疾患治療に対する理解を深める一助となれば幸いである。