冠動脈疾患における虚血再灌流と酸化ストレス

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/15861

学位授与番号	乙第1579号
学位授与年月日	平成15年7月16日
氏　　名	藤井浩之
学位論文題目	冠動脈疾患における虚血再灌流と酸化ストレス
論文審査委員	主査　教授　馬渕　宏
	副査　教授　渡邊　剛
	教授　中尾眞二

内容の要旨及び審査の結果の要旨

動脈硬化症を惹起する要因として酸化低比重リポ蛋白（low density lipoprotein, LDL）の役割が重要視されているが、ヒトの冠動脈疾患における役割、特に虚血再灌流との関係に関しては不明である。急性心筋梗塞における虚血再灌流障害はその後の心機能に大きな影響を与えるため、虚血再灌流時の酸化ストレスの変動を明らかにすることは臨床上重要である。そこで、著者は経皮的冠動脈形成術(percutaneous coronary intervention, PCI)を虚血再灌流モデルと考え、PCIにより酸化ストレスが増大するか否かについて酸化LDLの観点から検討した。さらに、虚血再灌流時における血漿中酸化LDL値の変動にいかなる因子が関与するかを検討した。得られた結果は以下のように要約される。

1　PCIを施行した冠動脈疾患患者132例のPCI前、直後、24時間後における酸化LDLの値は、それぞれ15.2±0.83、20.6±0.99、16.2±0.81(unit/ml)であり、PCI直後の値はPCI前値より有意な増加を示した($p<0.0001$)。冠動脈造影上有意な狭窄を認めない対照群では、造影前後の酸化LDL値に差を認めなかった(13.7±0.75 vs. 14.2±0.78 unit/ml, NS)。

2　PCI後の酸化LDLの増加と血清脂質値の関係を検討した結果、酸化LDLの増加と中性脂肪との間には正の相関($r=0.68$, $p<0.0001$)が、HDLコレステロールとの間には負の相関($r=-0.32$, $p=0.0004$)が認められた。

3　PCI後の酸化LDLの増加に関与する因子について、年齢、性、糖尿病、高血圧、冠疾患(急性冠症候群か安定狭心症か)、およびPCI前の血清脂質値を独立変数として多変量解析を行った結果、酸化LDLの増加を規定する因子は中性脂肪とHDLコレステロールであった。

本研究はヒトにおける心筋虚血再灌流が酸化ストレスを増大させることを明らかにした労作である。今後冠動脈疾患に対する抗酸化治療に結びつく臨床上極めて有用な研究であると評価された。