

## 和田 健作 氏の学位審査結果の要旨

主査:湊 直樹

副査:北田 容章、木村 穰

冠血流予備能 (Fractional Flow Reserve: FFR) は冠動脈狭窄部の遠位部/近位部の  
血圧比で示され、狭心症に対する血行再建の適応判断の指標として用いられている。  
FFR が小さいほど末梢の心筋虚血が高度であることを示すが、冠動脈造影で同程度  
の狭窄病変であっても、左冠動脈病変は右冠動脈病変よりも FFR が低値になりやす  
いことが知られており、その機序は明らかではなかった。

申請者らは、347 の冠動脈病変において、左右冠動脈の FFR 波形を分析した結果、  
狭窄遠位での血圧低下度は、収縮期では左冠動脈より右冠動脈で大きく、逆に拡張  
期では右冠動脈より左冠動脈で大きいことが明らかになった。一心周期は収縮期より  
も拡張期が長く、FFR 値の低下には拡張期の血圧低下の影響が大きい。すなわち、  
同程度の狭窄でも左冠動脈で FFR が低値となるのは、左冠動脈で拡張期の血圧低  
下が大きいことが影響していると考えられた。

本研究は同程度の狭窄病変であっても左右の冠動脈で FFR 値が異なる理由を初  
めて明らかにしたものであり、FFR をもとに血行再建の適応が決められている現状にお  
いてその臨床的意義は大きく、学位授与に値するものと考えられた。