

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Asymmetric Bifurcation Angle of Common Iliac Artery is Associated with Unilateral Calcified Nodule

(腸骨動脈分岐角度と総腸骨動脈病変の関係について)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学 専攻 器官・代謝制御 系
循環器病 学 (指導教授 石原 正治)

氏 名 吉原 永貴

【背景】動脈のアテローム硬化性変化は特定の領域に形成されるが、その発生原因としては全身性の動脈硬化危険因子以外に、血管内皮上に血流によって生成されるずり応力や摩擦が影響しているとされている。腸骨動脈はアテローム性動脈硬化の好発部位であるが、その病態形成と解剖学的素因の関連は不明のままである。本研究では、大動脈終末から総腸骨動脈にかけての解剖学的素因が腸骨動脈のアテローム硬化性変化に及ぼす影響を後向きに検討した。【方法および結果】2012年4月から2017年3月の5年間に、新規の総腸骨動脈アテローム性動脈硬化狭窄病変に対して血管内治療(EVT)を行った閉塞性動脈硬化症の患者72人を後向きに検討した。下肢動脈造影で大動脈に対する左右の腸骨動脈の分岐角度を各々測定し、その角度の差(Δ angle)を算出した。さらに、患者を Δ angleの中央値(7.8°)に基づき、 Δ angle < 中央値の symmetry group と Δ angle \geq 中央値の asymmetry group の2グループに分けた。次いで、総腸骨動脈のアテローム性動脈硬化病変の分布と形態を下肢動脈造影および血管内超音波(IVUS)で評価し、分析を行った。結果、symmetry group の多くでは両側の総腸骨動脈にアテローム性動脈硬化病変を有しており、asymmetry group の多くでは片側の総腸骨動脈にアテローム性動脈硬化病変を有していた。また、アテローム性動脈硬化病変の一種である石灰化結節は、asymmetry group でより多く観察された(28% vs 5%、 $p < 0.05$)。【結論】腸骨動脈の左右非対称分岐は、片側性のアテローム性動脈硬化病変、特に石灰化結節と関連していた。大動脈終末から総腸骨動脈にかけての解剖学的素因は、総腸骨動脈のアテローム性動脈硬化病変の形成に影響している可能性がある。