

氏名	武 部 晃 司
学位(専攻分野)	博 士(医 学)
学位授与番号	博 乙 第 2669 号
学位授与の日付	平成 5 年 12 月 31 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	An Experimental Hemodynamic Study of the Pelvic Collateral Circulation (骨盤内側副血行動態に関する実験的研究)
論文審査委員	教授 折田 薫三    教授 工藤 尚文    教授 佐野 俊二

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

イヌを用い大動脈・腸骨動脈領域の閉塞モデルを作成し、骨盤内側副血行動態を流入・流出動脈血流量および直腸局所血流量を用い検討した。骨盤内動脈系が下肢への側副血行路となる片側の総腸骨動脈閉塞モデルでの、骨盤内側副血行路の下肢への血液供給能力は大動脈・大腿動脈血圧比で0.5であった。急性実験にもかかわらず、骨盤内側副血行路は十分な能力を備えていた。また同モデルにおいて、安静時での骨盤内に“途中下車”する血流量は解剖学的血行動態に比し有意に低値を示した。運動負荷をかけた場合、さらにその血流量は有意に減少した。下肢動脈系と直列関係にある骨盤内動脈系において、steal現象が生じることが実験的に証明された。さらにその現象は骨盤内動脈系に操作を加えることなく、下肢の血流を再建し二つの動脈系を並列関係にすることのみで改善した。大動脈・腸骨動脈領域の閉塞疾患における内腸骨動脈の再建の適応を考える際、骨盤内の虚血が単に流入血流量の減少によるものか、steal現象によるものかを鑑別することが重要である。steal現象による場合は内腸骨動脈の再建は必要ないと考える。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

雑犬の左側内腸骨動脈を左側総腸骨動脈へ端側に、左側深大腿動脈を頸静脈へA-V shuntするという独特のモデルを作り、左内腸骨動脈より中枢側で左総腸骨動脈を、さら

にA-V shuntを開閉することにより下肢と骨盤内副血行の動態を検討している。下肢動脈と直列関係にある骨盤内動脈系においては、片側により多くの血液の流れるSteal現象の生じることを明らかとし、骨盤内の虚血がSteal現象に起因する場合は内腸骨動脈の再建は不用としている。臨床上、極めて重要な知見を得たもので、博士（医学）の学位を得る資格ありと認める。