

学 位 論 文 要 旨

研究題目 (注: 欧文の場合は、括弧書きで和文も記入すること)

Changes in liver perfusion and function before and after
percutaneous occlusion of spontaneous portosystemic shunt

(門脈大循環短絡に対する経皮的塞栓術前後での肝灌流及び肝機能変化の研究)

放射線医学 (指導教授又は研究科紹介教授 山門 亨一郎)

氏 名 加古 泰一

【目的】門脈大循環短絡は門脈圧亢進症患者に起こり、胃静脈瘤や肝性脳症を起こす。門脈大循環短絡に対する経皮的塞栓術はそれらに対する有用な治療法であり、塞栓術前後での肝灌流の変化を評価し、肝機能改善の機序を検討する。

【研究材料と方法】胃静脈瘤 (15 名)、肝性脳症 (8 名) のために門脈大循環短絡に対して経皮的塞栓術を行った 23 名を対象とした。後方視的研究。年齢中央値 67.0 歳。HBV6 名、HCV12 名、アルコール性肝硬変 5 名。肝予備能は Child-Pugh 分類 A 13 名、B 10 名。治療前後での肝機能の変化や肝 perfusion CT を用いて算出された肝動脈灌流・門脈灌流の変化を検討した。Perfusion CT、理学所見及び血液検査は治療前、1 週間後、1 ヶ月後、3 ヶ月後に施行。

【結果】門脈灌流は治療前 (220.9 ml/min, 49.5–566.7) と比べ、1 週間後 (278.7 ml/min, 92.7–636.7, $p=0.012$), 1 ヶ月後 (290.0 ml/min, 110.1–560.1, $p<0.001$) and 3 ヶ月後 (299.6 ml/min, 156.7–618.5, $p=0.033$) いずれの時点でも有意に上昇していた。肝動脈灌流は治療前 (132.3 ml/min, 47.9–622.3) と比べ治療後は低下していたが、有意な低下は 1 ヶ月後 (107.9 ml/min, 45.8–263.6 $p=0.027$) のみであった。血清アルブミンは治療前 (3.4 mg/dl, 1.9–4.5) と比べ、1 ヶ月後 (3.8 mg/dl, 2.3–4.3, $p=0.018$) と 3 ヶ月後 (3.9 mg/dl, 2.6–4.3, $p=0.024$) には有意に上昇していた。

【考察】門脈血流は肝動脈血流の主要な内因性調節因子であるとされている。我々の結果では門脈大循環短絡を塞栓すると門脈血流が上昇。門脈血流の増加はバッファ効果では肝動脈血流減少の引き金となるとされる。今回の研究でも短絡路塞栓後も総肝血流は維持されていた。門脈血増加によりアルブミン合成能が促進していることが推察され、肝性脳症改善や血清アルブミンの上昇により、CP スコアも改善したと考える。

【結語】門脈大循環短絡路塞栓は門脈血流を増加、肝動脈血流を低下させることにより肝機能を改善させる。