

氏名 横 山 伸 二

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 乙 第 2093 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 2 年 3 月 28 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）

学 位 論 文 題 目 Pringle 法急性肝流入血行遮断の肺血管外水分量に及ぼす影響
 第 1 編 肺血管外水分量の増加とその成因を中心として
 第 2 編 上腸間膜動脈遮断と門脈一体循環シャント造設の効果を
 中心として

論 文 審 査 委 員 教授 折田薫三 教授 辻 孝夫 教授 中山 沃

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Pringle 法急性肝流入血行遮断の肺血管外水分量（EVLW）の増加に及ぼす影響（第 1 編）とその防止対策としての上腸間膜動脈遮断と門脈一体循環シャント造設の効果（第 2）について雑種成犬を用い実験的に検討し、以下の結果を得た。Pringle 法急性肝流入血行遮断群は対照群，脱血群に比し閉腹 1 および 3 時間後に有意（ $p < 0.05$ ）に肺血管外水分量が増加し，同群の摘出肺標本でも肉眼のおよび組織学的検索により間質性肺水腫が確認された。また，同遮断群においては肝細胞逸脱酵素である GOT，GPT 値と EVLW の間に有意（ $p < 0.01$ ）の相関があり，乳酸アシドーシスの程度が他群に比し顕著であったものの，循環動態には差がなかった。一方，門脈一体循環シャント群では，上腸間膜動脈遮断群に比し閉腹後 3 時間で有意（ $p < 0.05$ ）に EVLW の増加が防止され，他群より乳酸アシドーシスの程度および門脈圧上昇も軽度であった。以上より Pringle 法急性肝流入血行遮断による EVLW の増加は肺毛細血管透過性亢進に起因することが推測され，その程度は肝機能異常や腸間膜うっ血に続発する乳酸アシドーシスの重症度に左右されることが推察されるとともに，EVLW の増加防止策として上腸間膜動脈遮断より門脈一体循環シャントの方が適していると思われた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

Pringle 法急性肝流入血行遮断は，肝外傷時などに必須な手技である。本研究者は雑犬に Swan-Ganz カテーテル挿入下に，Pringle 法を 15～18 分行い，3 時間後に肺血管外水分量，GOT，GPT などが有意に上昇することを明らかとし，これら異常値は，

Pringle 法実施時に上腸間膜動脈の遮断，とくに門脈－大腿静脈シャント造設により軽減することから，Pringle 法に伴う肝虚血による肝障害と腸間うっ血による異常代謝産物の産生に，その原因を求めている。

臨床上，価値ある業績で，本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。