

# 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 山口 直哉

論 文 題 目

Intermittent Pringle maneuver is unlikely to induce bacterial translocation to the portal vein: a study using bacterium-specific ribosomal RNA-targeted reverse transcription-polymerase chain reaction


(間欠的Pringle法は門脈血へのbacterial translocationを誘発しにくい：細菌種特異的リボゾーマルRNAを標的とした逆転写PCR法を用いた研究)

論文審査担当者

主 査

委員

名古屋大学教授

後藤 啓実 


名古屋大学教授

委員

小寺 泰弘 

名古屋大学教授

委員

荒川 定親 

名古屋大学教授

指導教授

柳野 正人 

## 論文審査の結果の要旨

今回、肝切除の際に広く用いられている間欠的肝流入血遮断法（Pringle 法）が Bacterial translocation（BT）を惹起させるかどうかを検討するために、肝外胆管切除を伴う肝切除を施行する患者に対して術中門脈血を採取し、細菌種特異的リボゾーマル RNA を標的とした RT-PCR 法を用いて門脈血中の細菌の有無を検証した。その結果、Pringle 法前後で門脈血中の菌検出頻度は有意差を認めなかった。また、総遮断時間が長くなっても菌検出率に有意差はなく、術後感染性合併症も増加しないことがわかった。以上から、Pringle 法は門脈血への BT を惹起させず、Pringle 法による総遮断時間が長時間となることの多い高難度の肝切除においても安全で有用な手技であることが示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 本研究において、Pringle 法による肝血流総遮断時間と肝逸脱酵素の上昇は相関関係を認めた。肝離断面積が大きい症例が多く、肝切離時の肝実質の挫滅による影響が大きいと考える。肝逸脱酵素の上昇に対しては、術後特に対処しなくても徐々に漸減し7日後にはほぼ正常値になる。この程度の上昇であれば術後合併症に影響しないと考えられる。
2. PV-3 陰性症例と陽性症例において術後合併症発生率を比較したが両群間で有意差は認めなかった。今回 PV-3 陽性症例を含めて対象患者すべてに、PV-3 採取と同時に末梢血を採取して従来の血液培養を行っているが、全例血液培養は陰性であった。また、PV-3 陽性症例においてもその検出菌数はごくわずかであり、PV-3 陽性の臨床的意義は低いものと考えられた。
3. 術前の胆管炎などによる菌血症が PV-1 陽性の一因になっていると考えられる。また、過去の報告では、本研究と同様の細菌検出法を用いると、糖尿病患者では日常的に末梢血に細菌が検出される頻度が健常人より多いことがわかっている。担癌状態にある患者も日常的に臨床症状のない程度の菌血症に陥っている可能性が否定できない。
4. 本研究で検出された菌量はどれもごく少量であった。PV-1、PV-2 陽性症例においても、生体内における捕食などの免疫機構や術中投与される抗生剤により術中に門脈内に存在した細菌は殺菌されるものもある。死滅した菌の RNA は速やかに処理されるため RT-PCR 法でも検出されないと考えられ、PV-3 が陰性化する症例があるものと考えられる。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	山口直哉
試験担当者	主査 後藤秀文		小寺泰弘	荒川宜毅
	指導教授		柳野正人	

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. 肝逸脱酵素が500IU/L前後まで上昇する理由とその臨床的影響と対策について
2. Pringle法後に採取した門脈血 (PV-3) が細菌陽性の臨床的意義について
3. 開腹直後に採取した門脈血 (PV-1) が陽性となる要因について
4. 開腹直後 (PV-1) やPringle法直前 (PV-2) に採取した門脈血で細菌陽性だったもので、PV-3が細菌陰性となる症例があるが、その機序について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、腫瘍外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。