

# 動脈遮断肝に対する部分的門脈動脈血化法の検討： ウロキナーゼ固定化カテーテル装着法の有用性につ いて

著者	中野 達夫
雑誌名	博士学位論文要旨 論文内容の要旨および論文審査 結果の要旨 / 金沢大学大学院医学研究科
巻	平成5年7月
ページ	10
発行年	1993-07-01
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/15028">http://hdl.handle.net/2297/15028</a>

学位授与番号	医博甲第1061号
学位授与年月日	平成4年10月31日
氏名	中野達夫
学位論文題目	動脈遮断肝に対する部分的門脈動脈血化法の検討 —ウロキナーゼ固定化カテーテル装着法の有用性について—
論文審査委員	主査 教授 宮崎逸夫 副査 教授 渡邊洋宇 教授 磨伊正義

### 内容の要旨および審査の結果の要旨

胆嚢癌、肝門部胆管癌の治療成績は不良であり、その根治性を高めるためには肝十二指腸間膜全切除術が考慮されなければならない。しかし本術式は肝動脈切除、再建を必要とするが容易ではない。そこで本研究は肝動脈結紮後7日間の肝不全対策としてウロキナーゼ固定化カテーテル装着法による部分的門脈動脈血化法を行い、その有用性を検討することを目的に以下の実験を行った。雑種イヌを用い、肝動脈非結紮（対照群）、肝動脈を結紮（肝動脈結紮群）、肝動脈結紮に加えウロキナーゼ固定化カテーテルにて門脈へ動脈血を送血（部分的門脈動脈血化群）の3群を作成、術後7日間にわたり肝逸脱酵素、hepaplantin test (HPT) を測定し、7日目に肝の酸素需給動態、組織代謝、病理組織学的変化を検討した。得られた成績は以下の如く要約される。

- 1) 肝逸脱酵素は肝動脈結紮群で高値が持続した。部分的門脈動脈血化群では術直後高値を示すが次第に低下し7日目には対照群と差はなかった。HPTは肝動脈結紮群で全経過を通じ対照群に比し有意に低下した。部分的門脈動脈血化群では7日目に全例100%に回復した。
- 2) 肝酸素供給量は、肝動脈結紮群で $16.2 \pm 3.1 \text{ ml/min}$ と対照群に比し有意に低下したが、部分的門脈動脈血化群では $39.9 \pm 10.5 \text{ ml/min}$ と差はなかった。肝静脈血pHは、肝動脈結紮群で $7.23 \pm 0.1$ と低値を示す傾向を認めたが、部分的門脈動脈血化群では $7.35 \pm 0.12$ と対照群と同等であった。肝静脈血中乳酸値は肝動脈結紮群で $34.4 \pm 13.0 \text{ mg/dl}$ と対照群に比し有意に上昇したが、部分的門脈動脈血化群では $18.8 \pm 4.1 \text{ mg/dl}$ と差はなかった。肝組織エネルギーチャージは肝動脈結紮群で $0.67 \pm 0.05$ と術前および対照群に比して有意に低下したが、部分的門脈動脈血化群では $0.82 \pm 0.005$ と有意な変動を認めなかった。
- 3) 肝の病理組織学的検索において肝動脈結紮群で肝細胞および胆管上皮の著明な壊死、変性が認められたが、部分的門脈動脈血化群ではその形態はともに良好に保たれていた。  
すなわち肝動脈を結紮することは肝に重篤な影響を与えるが、部分的門脈動脈血化法を加えることにより7日間にわたり肝の酸素需給動態、肝の組織代謝、肝の病理組織学的形態を良好に維持し得ると結論した。  
以上、本研究は肝動脈結紮時の肝不全対策として、部分的門脈動脈血化法が有用な方法であることを証明し得た、肝、胆道外科学上価値ある労作と認められた。