



Title	Hemodynamic Study after Devascularization Prosedure in Patients with Esophageal Varices.
Author(s)	竹中, 博昭
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/36821
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍)	たけ 竹	なか 中	ひろ 博	あき 昭
学位の種類	医	学	博	士
学位記番号	第	8925	号	
学位授与の日付	平成2年1月11日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	Hemodynamic Study after Devascularization Procedure in Patients with Esophageal Varices. (食道静脈瘤に対する直達手術術後の血行動態に関する臨床的研究)			
論文審査委員	(主査) 教授	川島 康生		
	(副査) 教授	鎌田 武信	教授	森 武貞

論文内容の要旨

〔目 的〕

食道静脈瘤に対する直接手術は門脈圧を下降させず、術後の肝性脳症の発生がシャント手術にくらべ少なく、本邦において広く行われている。しかしながら、本術式により門脈血流量がどのように変化するかについては充分解明されていない。本研究においては、直達手術症例において術中術後経時的に門脈血流量を測定し、本術式が門脈血行動態に与える影響について明らかにした。

〔対象ならびに方法〕

対象は1983年より1985年の間に大阪大学第一外科ならびに関連施設において手術された食道静脈瘤症例23例である。男17例、女6例。年齢は30歳から63歳、平均48歳である。基礎疾患の内分けは肝硬変症20例、特発性門脈圧亢進症2例、慢性肝炎1例である。Child分類でみると19例はA群、2例はB群、2例はC群である。施行された術式は摘脾、血行郭清、胃上部切除術17例と摘脾、血行郭清術6例である。門脈血流量は4Fr. Swan-Ganz カテーテルを用いて熱稀釈法により測定した。開腹直後に中結腸静脈分枝より同カテーテルを挿入し門脈内に留置した。同カテーテルより0℃5%糖液3mlを瞬時に注入し、Cardiac Output Computer 9520A (Edward Lab. U. S. A.)を用いて計算した。門脈圧は同カテーテルにて測定した。一方、別に肺動脈に留置した7Fr. Swan-Ganz カテーテルを用いて心拍出量を測定した。測定は全て同期して以下の時点に行った。開腹時、脾動脈結紮後、摘脾後、血行郭清後、胃上部切除後、閉腹直後、術後1、2、3日目である。あわせて門脈血流量の心拍出量に占める割合を計算し、さらに摘出脾重量と門脈血流量の低下の程度につき検討した。成績は平均値±標準偏差値で表示し、統計学的には、危険率5%以下をもって有意差ありとした。

〔成績〕

全症例 ($n=23$) の門脈血流量は開腹時 $0.99 \pm 0.31 \text{ L/min/m}^2$ であった。摘脾により $0.67 \pm 0.29 \text{ L/min/m}^2$ と有意に低下し、その後の手術操作にても回復せず、術後3日目は $0.53 \pm 0.26 \text{ L/min/m}^2$ まで低下した。門脈圧は開腹時 $36.5 \pm 6.9 \text{ cmH}_2\text{O}$ であった。摘脾により $29.1 \pm 5.7 \text{ cmH}_2\text{O}$ に有意に低下したが、その後の手術操作により上昇し、閉腹時には $38.8 \pm 8.7 \text{ cmH}_2\text{O}$ まで有意に再上昇し、開腹時に比較し有意な差は認められなかった。さらに術後3日間は有意な変化は認められなかった。心拍出量は開腹時 $4.09 \pm 1.10 \text{ L/min/m}^2$ であった。その後の手術操作では有意な変化は認められず、閉腹時には $4.49 \pm 1.16 \text{ L/min/m}^2$ となった。術後は増加傾向がみられ、術後3日目には $51.5 \pm 1.27 \text{ L/min/m}^2$ となった。門脈血流量の心拍出量に占める比率 (PVF/CO ratio) は開腹時 $22.5 \pm 6.7\%$ であったものが、摘脾により $16.2 \pm 6.3\%$ と有意に低下し、さらに術後3日目には $7.8 \pm 2.1\%$ まで有意に低下した。門脈血流量の低下の程度と摘出された脾臓の重量を比較検討した。両者の間に $Y = 0.62X + 114$, $r = 0.447$ と有意な正の相関関係を認めた。

〔総括〕

食道静脈瘤症例23例に対し直達手術を施行し、術中、術後の門脈血流量を熱稀釈法を用いて測定した。同時に門脈圧、心拍出量を測定し、以下の結果を得た。

1. 門脈血流量は摘脾により有意に低下し、以後術後3日目までの間には回復しなかった。
2. 門脈血流量の低下の程度と摘出脾重量の間には有意な正の相関を認めた。

論文の審査結果の要旨

本研究においては、食道静脈瘤に対し直達手術を行った23症例において門脈血流量、門脈圧ならびに心拍出量を術中、術後にわたり経時的に測定している。その成績は、門脈圧は摘脾後有意に低下するが手術終了時には開腹直後の値に復している。心拍出量は有意に変化しない。門脈血流量は摘脾後有意に低下し、以後術後3日目までの間、開腹直後の値には復さない。また摘脾による門脈血流量の低下の程度と摘出した脾重量の間に有意な正の相関関係を認めている。

本研究は門脈圧亢進症における直達手術時の門脈血行動態の変化を明かにしている。食道静脈瘤症例の病態の解明に資するものである。