

(75)

氏名(生年月日)	ナカ 中	ジマ 島	ヒサ 久	モト 元
本籍				
学位の種類	医学博士			
学位授与の番号	乙第1074号			
学位授与の日付	平成2年3月16日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)			
学位論文題目	肝内胆管分断型閉塞性黄疸肝の機能評価に関する実験的研究			
論文審査委員	(主査)教授 羽生富士夫 (副査)教授 小幡 裕, 相川 英三			

論文内容の要旨

目的

肝門部癌などによる肝内胆管分断型閉塞性黄疸症例では、部分的なドレナージにとどまり肝内胆管の一部が閉塞したままとなることがある。このような肝(以下部分的黄疸肝)が切除の対象となる場合、術前の肝機能をどう評価すべきか非常に重要であるが詳細な検討はなされていない。そこで部分的黄疸肝での肝機能、特にICG検査の評価について実験的に検討した。

実験方法

1) 部分的黄疸肝の作製

雑種成犬を使用し静脈麻酔下に肝のLeft Central, Left Lateralの2葉の胆管枝のみを結紮した。部分的黄疸肝の病態評価に最適の時期を知るため以下の諸検査を行った。結紮後1週ごとに4週まで経時的に血液生化学的検査, ICG検査を行いその推移をみた。ICG検査は0.5, 2.0mg/kgの2回の負荷試験を行いICG消失率(以下K・ICG), ICG最大除去能(以下ICGRmax)を算出した。また結紮後2週で犠牲剖検を行ったもので肝病理組織学的検査および肝組織内ハイドロキシプロリン量を測定した。

2) 部分的黄疸肝におけるICG検査の評価

部分的黄疸肝の病態評価の時期を胆管結紮後2週とし、さらに結紮部肝の肝切除を行った。ICG検査は胆管結紮前, 結紮後2週, 肝切除後に行った(n=15)。また犠牲剖検により肝切除率を算出した。結紮前, 結紮後2週, 肝切除後のICG検査から得られたK・ICG, ICGRmaxを比較検討した。

実験成績

1) 胆管結紮後1週より胆道系酵素は上昇し, 結紮後2週でK・ICGおよびICGRmaxは最低値を示した。

2) 結紮後2週で結紮部肝の病理組織学的変化および肝組織内ハイドロキシプロリン量は肝外性閉塞性黄疸と同様の変化を示した。

3) 結紮後2週と肝切除後のK・ICGは, 結紮前に対してそれぞれ平均31.4%, 37.0%減少し, 両者は良い相関を示した(p<0.01)。

4) 結紮後2週のK・ICGの減少率と肝切除率に相関はなかった。

5) 結紮後2週と肝切除後のICGRmaxは, 結紮前に対してそれぞれ平均32.9%, 35.9%減少し, 両者は傾き1.004で強い相関を示した(p<0.01)。

6) 結紮後2週のICGRmaxの減少率と肝切除率は良く相関し, 回帰直線はy=xにほぼ等しかった。

考察および結論

結紮後2週と肝切除後のICGRmaxがほぼ等しく, さらに結紮後2週のICGRmaxの減少率と肝切除率がほぼ等しかったことより結紮部の肝(黄疸部)ではICG排泄能がないことが推察され, ICGRmaxが非黄疸部の機能容積を正確に表すものと考えられた。以上の検討より臨床でみられる部分的黄疸肝においても, ICGRmaxは非黄疸部のみの肝予備能を表すと考えられ, 閉塞部を含む肝切除の際, 術前に残肝の予備能を正確に推定でき, より安全に手術を行い得るものと考えられる。

論 文 審 査 の 要 旨

肝内胆管分断型閉塞性黄疸症例の肝切除術では、残存肝機能の評価が手術危険度とからんで重要な問題である。本研究は成犬で実験的に肝葉胆管枝結紮による部分的黄疸肝を作製、胆管枝結紮前、結紮後、結紮部肝葉切除後のそれぞれの K・ICG, ICGRmax を検討した結果、結紮部肝では ICG 排泄能はなく、ICGRmax は非結紮部の機能容積を正確に表わすことを明らかにしたもので、学術上、臨床価値あるものと認める。

主論文公表誌

肝内胆管分断型閉塞性黄疸肝の機能評価に関する実験的研究

東京女子医科大学雑誌 第59巻 第12号
1313-1322頁 (平成元年12月25日発行)

副論文公表誌

- 1) イレウス症状を呈した回腸迷入瘻の 1 治験例
東女医大誌 56 (4) : 353~357, 1986
- 2) Solid and cystic acinar cell tumor と類似した膵腺腫の 1 例
臨外 42 (5) : 685-687, 1987
- 3) 急性胆嚢炎に対する緊急手術と PTGBD
腹部救急診療の進歩 7 (2) : 419-423, 1987

- 4) 術後急性胆嚢炎に対する経皮経肝胆嚢ドレーン法 (PTGBD) の有用性
日臨外会誌 49 (1) : 101-105, 1988
- 5) ICGRmax の信頼度の評価とその補正法
日消外会誌 21 (12) : 2716-2723, 1988
- 6) Stage III, IV 進行胆嚢癌切除例の手術成績
胆道 3 (2) : 183-188, 1989
- 7) 膵体尾部欠損症に先天性胆道拡張症および膵頭部膵石症を合併した 1 例
胆と膵 10 (2) : 235-240, 1989
- 8) 胆石症における術後愁訴の検討
東女医大誌 59 (12) : 1364-1369, 1989