

審査の結果の要旨

氏名 野家 環

本研究は、拡大半肝切除予定の肝門部胆管癌患者に対する術前減黄処置として、片側ドレナージ (selective biliary drainage, SBD) と全肝ドレナージ (total biliary drainage, TBD) のどちらを選択すべきか議論があるところであるのに対して、大量肝切除後の肝不全予防のために SBD が有利であることを明らかにするために、ラットを用いた実験により、1週間の閉塞性黄疸後の SBD および TBD 後4週間の肝の形態的・機能的変化を検討したものであり、下記の結果を得ている。

1. 体重の変化には、両群間で差を認めなかったが、将来の残肝となる右葉の重量は、TBD 群に比し SBD 群で有意に増加した。
2. 一般肝機能検査値は、いずれの時点でも両群間に差を認めなかった。
3. ミトコンドリア呼吸能は、閉黄1週間で低下し、減黄後回復する傾向を認めたが、すべてのパラメータでいずれの時点でも両群間に差を認めなかった。ATP synthesis rate の右葉での合計値 (Overall rate of ATP synthesis in the right lobes / 100 g body weight) では、ドレナージ後4週で、SBD 群は TBD 群よりも有意に高値を示した。
4. ミクロソームチトクローム量 (per mg microsomal protein) は、cytochrome P450・cytochrome b₅とも、閉黄1週間で有意に低値を示し、ドレナージ後徐々

に回復した。右葉では、いずれの時点でも両群間に差を認めなかったが、左葉では、SBD 群でドレナージ後の回復が遅れる傾向が認められた。ミクロソームチトクロームの右葉の総量 (per 100 g body weight) は、cytochrome P450・cytochrome b₅とも、ドレナージ後4週、SBD 群で TBD 群よりも有意に高値を示した。

以上、本論文はラットでの実験において、残肝機能に関して SBD が TBD よりも有利であることを明らかにした。本研究は、臨床上議論のある両ドレナージ方法のうち SBD が優れていることを初めて証明したものであり、今後の肝門部胆管癌外科治療に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。