

演題番号 :

演題名 : ソフト凝固を用いた肝切除術について

発表者氏名 : ○谷浦督規^{1,2)}、谷浦直美¹⁾、谷浦倉之¹⁾

発表者所属 : 谷浦動物病院・広島県¹⁾ 広島大学大学院医歯薬学総合研究科²⁾

1、はじめに:獣医外科領域では近年さまざまな高額な手術装置が導入されつつある。飼い主がペットに対する高度治療を望むことで、手術のバリエーションが増え、またこれまで困難であった手術方法が装置導入により安全に早く対処することができるようになった。肝臓腫瘍などの場合、辺縁や小さなものを除き、右葉や肝門部などでは困難な手術であり、いったん出血すると最悪の場合止血が困難になることが推測される。専用装置として超音波装置などがこれらを回避することができる装置であるが、当院では電気手術装置のソフト凝固を使用した方法を使用している。この方法は過去に発表をしているが、モノポーラやバイポーラの先端を加工する部分があり、現在では納得がいく段階にきていると思われ、今回ソフト凝固を用いた肝切除術について紹介する。

2、材料および方法:ERBE VIO および ICC 300 を使用した。

電気凝固による止血は、火花によって組織表面を焼き潰し、その結果火花の高熱は組織表面を炭化させ、また焼痂により蓋をされた血管は、その脱落により後に出血のリスクがあることが指摘され、ある程度の太さ以上の血管に対しては凝固そのものが無効である。ソフト凝固は、電圧を 200Vp 未満に抑えてスパークを発生させない、ジュール熱のみを利用した凝固法で、比較的低温（組織の水分中の沸点程度）で組織を脱水・乾燥処理することができる。この凝固法は、組織表面が炭化しない、スパークによる血管の破綻を防ぐなどの利点がある。

2006.5 から 2007.5 までに当院で肝臓腫瘍と診断された 23 症例中 9 症例がソフト凝固法適用と判断した。

3、考察:SOFT COAG では低温で凝固するため、炭化することなく実質を凝固することが可能になり、分離された血管を PKS や BICLAMP でシーリングすることで、すばやい手術が可能になった。生食滴下法を加えることで、組織の付着はほぼゼロに近くストレスなく手術を進めることができた。専用装置では肝臓・脳・一部骨削以外の使用方法がないため、装置導入後使用頻度とコストパフォーマンスを考えると新たに購入することなく ERBE のソフト凝固が搭載している電気手術装置でありバイポーラやモノポーラがあれば使用することができるため、簡単でコストのかからない手術方法であると思われる。