

臨床泌尿器科

JAPANESE JOURNAL OF CLINICAL UROLOGY



VOL.71 NO.5

特集

エネルギーデバイスの極意 原理と特性を手術に活かす

各種エネルギーデバイスの動作原理と生体作用

モノポーラ電気メス

バイポーラ電気メス・剪刀

超音波凝固切開装置

バイクランプ

バイポーラシーリングデバイス

超音波凝固切開装置+バイポーラシーリングデバイス

ソフト凝固

アルゴンビームコアギュレーター

ラジオ波凝固切開装置

Ho : YAG レーザー

総説

腎細胞癌における分子標的薬の薬物動態学, 薬力学, ゲノム薬理学

アルゴンビームコアギュレーター

鶴 信雄 麦谷 荘一 栗田 豊

▶ポイント

- アルゴンビームコアギュレーター (argon-beam coagulator : ABC) はアルゴンガスを媒体として高周波電流を非接触的に組織に到達させて止血を行う Energy Device である。
- 基本的には電気メスと同様のモノポーラであるが、組織に接触せず焼痂層が浅い、などの特徴から、脆弱な組織からの出血には有用である。
- ABC の使用に際しては、凝固の特徴をよく理解し、適切に使用することが重要である。

Keyword

アルゴンビームコアギュレーター、止血装置、腹腔鏡

はじめに

ABC はモノポーラ型高周波凝固の 1 つで、高周波発生装置の凝固モードのうち、高電圧放電凝固 (スプレー凝固) とアルゴンガスを組み合わせたものである。通常、微少な血管からの出血はモノポーラやバイポーラによる凝固止血が行われるのが一般的であるが、これらの接触型器具は、凝固中あるいは凝固後に電気器具先端に付着する凝血塊が止血を妨げるだけでなく、先端を離すときに凝血塊がはがれ、再出血させてしまう問題点がある。そのため、肝切除や腎部分切除など実質臓器の切除断端、骨盤壁などからの出血は時に止血に難渋することがある。

ABC を用いた凝固法は非接触法であり、肝移植や肝切除などの肝臓外科で好んで用いられてきたことから分かるように¹⁾、広汎かつ微細な血管の凝固止血には有効である。

泌尿器科では、体腔鏡下の腎部分切除や腫瘍核出術において、単独、もしくは他の凝固止血装置と併用して使われてきた^{2, 3)}。本稿では、この ABC の使用について概説する。

Argon beam coagulator

Nobuo Tsuru : 鶴泌尿器科クリニック (〒430-0853 静岡県浜松市南区三島町 632-1)

Soichi Mugiya and Yutaka Kurita : すずかけセントラル病院腎・泌尿器内視鏡治療センター