

眼瞼手術におけるラジオ波メス VS 炭酸ガスレーザー

西本 浩之（横須賀市立うわまち病院・北里大学 眼科）

はじめに

切開と止血操作は、眼瞼手術では特に重要であり、これらを併せ持つラジオ波メスと炭酸ガス（CO₂）レーザーは、有効なツールである。

CO₂レーザーは1984年頃から眼科領域で使用されるようになり近～中波長の赤外線エネルギーを用い、蒸散により切開・止血が同時に可能である。

それに対して高周波メスは300KHz～5MHzの周波数帯にある高周波電流を生体組織に流して組織を切開・止血を行う機器と定義付けされている。その中でもellman社製の高周波ラジオ波メス（サージトロン）は、約50年前に米国で開発され、日本では1989年に薬事法で承認取得し、皮膚科、形成外科、産婦人科、耳鼻科などを中心とした他科領域で広く応用されているが、

眼科参入は2010年である。この導入時期の違いが、眼科領域での認知度の差の一因と思われる。

各々の特徴

特性1（本体と準備）：表1

CO₂レーザーは機種によって重量は異なるが約40kgで、ミラーが挿入されているためアームが曲がらないので、顕微鏡下での手術では、注意が必要である。それに対してサージトロンは約8kgで携行性に優れ、外来手術でも可能である。またアームがコードなので、白内障手術と同様に違和感なく操作が可能である。術前のインフラ整備としてCO₂は、ゴーグル、濡れガーゼ等が必要になるが、サージトロンは対極板のみである。

表1 特性1（本体と準備）

	炭酸ガスレーザー	サージトロン
眼科導入時期	1984年頃	2010年頃
重量	約40kg	約8kg
アーム	曲がらない	曲がる
スイッチ	フット	フット+ハンド
先端バリエーション	なし	有り
対極板	なし	有り
吸煙器	有り	なし
ゴーグル	有り	なし
濡れガーゼ	有り	なし
携行性	△	○
設置場所	△	○