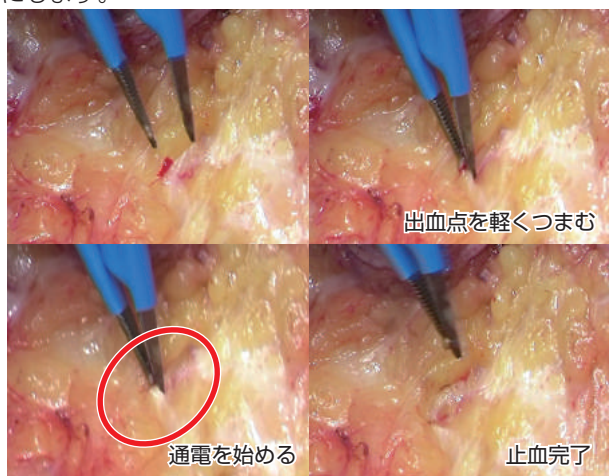


【凝固の手順とポイント】

- ①凝固したい組織や血管を摘みます。
強く摘まないように注意して下さい。
摘んでから通電を始めます。
通電中、凝固が完了するまで電極を大きく動かさないようにします。



- ②電極を中心に広い範囲が凝固すれば完了です。

【モノポーラ・フォーセップの特徴と有効性】

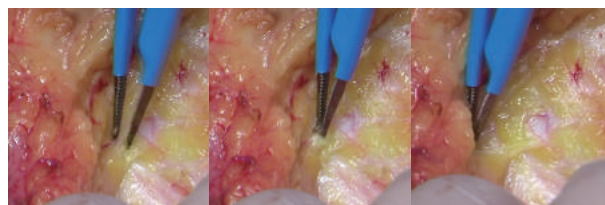
(バイポーラ凝固との違い)

バイポーラ・フォーセップによるピンポイント凝固に対して、モノポーラ・フォーセップではモノポーラ電流を用いるため、挟んだ範囲から穿通血管に沿って索状に凝固範囲が広がる。そのため、広範囲を何ヶ所も凝固する必要がなく、かつ組織が予め凝固されているのを確認しながら 切開・剥離操作ができ、出血が少ない。血管断面積が小さければそれだけ凝固範囲は広がる。また穿通血管と並走している知覚神経が、筋膜下まで確実に凝固されているため、痛みも少ないと考えられる。

【剥離子としての使用】

一般的な鑷子では胸部用の長さ（約 20cm）になると柄の部分が“しなる”くらい柔らかく繊細な形状のものが多い。それに比べてスタン式モノポーラ・フォーセップは非常に剛性が高い。縦横に押し広げる操作、挟んで引き上げる操作など、各操作において先端へ力が伝わりやすく設計されており、非常に便利である。

例えば、筋肉と胸壁の間を鈍的に剥離する場合、殆ど通電せず剥離子と同じように用いて操作し、要所で通電して切開または凝固を加える。必要がない限り“通電しない”で操作をするため、結果的に熱損傷を抑えられるのもメリットである。



通電しないで、摘んだまま、剥離する。

凝固時のサージトロンの出力設定

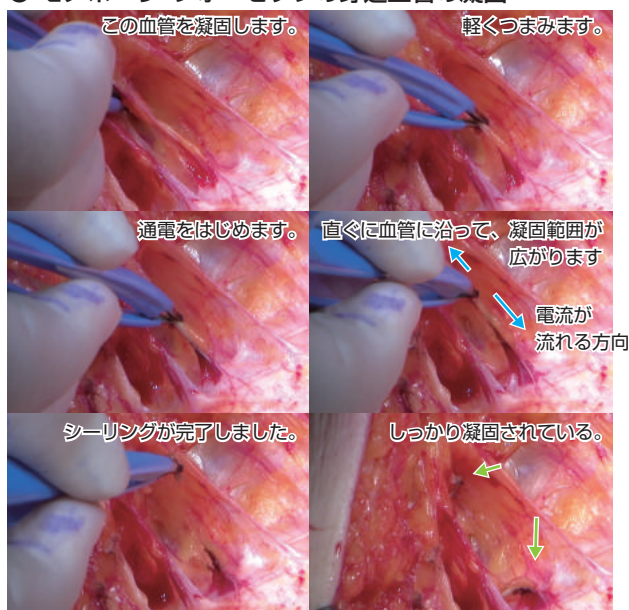
機 種	モード		出 力
胸部用フォーセップ (IEC-MJ11)	S5	COAG	50~70
眼瞼用フォーセップ (IEC-MJ21)	S5	COAG	10~20
	DUAL	COAG	15~25

注：この出力設定は目安です。状況により先生方のご判断で出力設定を変更して下さい。

注：サージトロン EMC / FFPF ではこの電極は使えません。

モノポーラ・フォーセップとバイポーラ・フォーセップの凝固特性比較

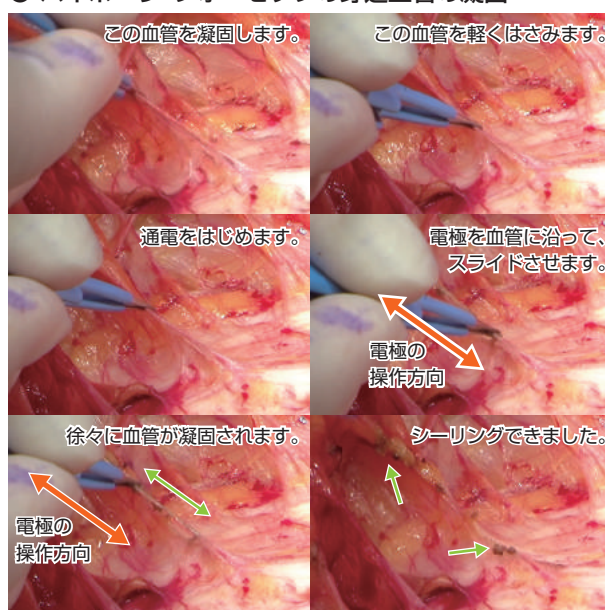
● モノポーラ・フォーセップの穿通血管の凝固



電極を動かさなくても、血管を摘んで通電すると、血管に沿って幅広く凝固し、出血させずにシーリング凝固します。

- ← 電流が流れる方向
- ← 凝固場所

● バイポーラ・フォーセップの穿通血管の凝固



バイポーラの場合、鑷子で摘んだ間のみの凝固となりますが、広い範囲でシーリングが必要な場合は、血管をはさんだまま、スライドさせることにより、シーリング凝固ができます。

- ← 電極の操作方向
- ← 凝固場所