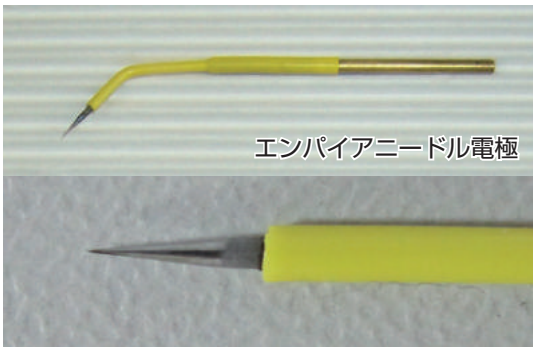
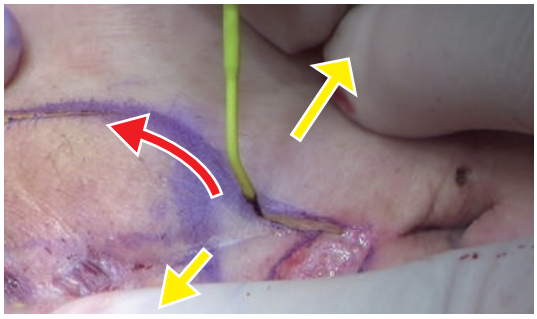
エンパイアニードル電極による皮膚切開のポイント

● 皮膚切開のポイント

皮膚切開に、なぜあえてエンパイアニードル電極を使うのか？金属メスでの切開の場合、組織を「上から押す力」と「横に引く力」の 2 つの力が必要である。そのため、曲線や、組織の硬い部分から柔らかい部分にまたがって切る場合、操作が難しくなる。また、眼瞼など柔らかい組織を正確にデザインしたカーブの通りに切るのは苦手である。
一方、エンパイアニードル電極と高周波ラジオ波メスとの組み合わせで皮膚切開を行う場合は、接触するだけで切開が出来るため、デザイン通りに線を描くだけで切開が容易に行える。ただし、エンパイアニードル電極と金属メスは、切れ方がまったく違うため、器械の特性とその切れ味を十分に理解した上で用いる必要がある。

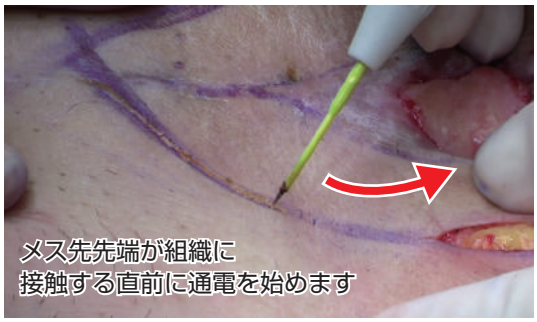


【切開の手順】
エンパイアニードル電極の先端形状は、円錐型になっており、その先端で切開をおこないます。
手順としては以下の通りです。
①切開予定線を書きます。
②切開予定線に対し、指などで垂直にテンションをかけます。

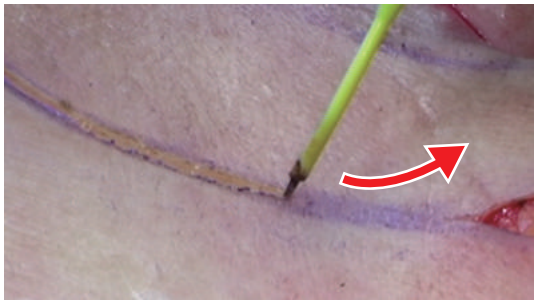


③通電を始めてから、エンパイアニードル電極を組織面に対し、出来るだけ垂直に、かつ、先端だけを組織にあてて、一定の深さを保ちながら切開を行います。

注：先端を組織に接触させてから通電を始めると、切開しないで蓄熱するだけになります。
必ず、通電を始めてから切開を始めて下さい。



④一度に切開する長さはテンションが掛かっている部分に限定します。切開の深さは、真皮層までの深さに留めておくと、出血はほとんどしません。このとき、切開は深くなると、出血してしまいます。



【皮膚切開の練習方法】
切開の際、最も重要なことは、
「一定の深さと速度で切開を行う」ことです。
その練習方法は、筆を使用し、一定の太さで線を書く練習です。

接触する瞬間に、動きを止めないこと。切り始めの蓄熱による熱損傷を防ぐためです。

一定の太さで書く。すなわち、切開の深さと速度が一定である。これにより、熱損傷の少ない滑らかな切開線が得られます。

習字における「払い」を書く。滑らかに力を抜いていくことにより、切り終わりの蓄熱による熱損傷を防ぐことが出来ます。

← 組織にかけるテンションの方向
← 電極の操作方向

【皮膚切開時の出力設定】

機　種	モード	出　力
サージトロン DUAL	CUT	10 ～ 14
サージトロン S5	CUT	8 ～ 12

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。