

機械器具 29 電気手術器
管理医療機器 バイポーラ電極 70655000
バイポーラ凝固ピンセット

【警告】

<併用医療機器> (「相互作用」の項参照)

ペースメーカー又は、ICD等の植込型電子医療機器を有する患者の場合は、十分に安全性を確認した上で使用すること。[高周波分流による干渉により、動作不良及び損傷するおそれがある。]

【禁忌・禁止】

<併用医療機器>「相互作用」の項参照

本品は、エースクラップ社製の専用ケーブル(販売名: バイポーラケーブル、届出番号: 13B1X00218129001、または販売名: バイポーラケーブル シングルユース、届出番号: 13B1X00218129006)以外のケーブルを使用しないこと。

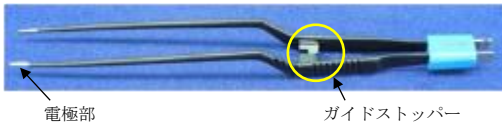
*** 【形状・構造及び原理等】**

1. 形状・構造

1) ジェットイリゲーション バイポーラ凝固ピンセット



2) カスパー バイポーラ凝固ピンセット



3) ヤサーギル バイポーラ凝固ピンセット



4) SINTRAM バイポーラ凝固ピンセット



5) スタンダード バイポーラ凝固ピンセット



6) AIC バイポーラ凝固ピンセット



7) MIN バイポーラ凝固ピンセット



(写真は代表例を示す)

2. 原材料

ステンレススチール、銀合金、金合金

3. 原理

バイポーラ電極を電気メス本体に接続し通電すると、本品先端部分の二つの電極間に高周波電流が流れ、生体組織の凝固を行う。

4. 機器の分類

本品は接続する機器の分類によって、電撃に対する保護の程度が異なる。接続する装置の保護の分類を確認した上で、使用すること。

【使用目的又は効果】

一般外科手術時に、高周波電流を用い生体組織の凝固を行う。

【使用方法等】

1. 使用前の準備

- 1) バイポーラ電極及びバイポーラケーブルは使用前に必ず洗浄、滅菌する。
- 2) 電気メス本体の取扱説明書に従い、電気メス本体を準備する。
- 3) バイポーラ電極を包装から取り出した後、本品に異常がないか目視にて確認する。確認方法は「使用上の注意」の項を参照。
- 4) バイポーラ電極にバイポーラケーブルを取り付け、電気メス本体の取扱説明書に記載されている指示に従い各構成部品を接続する。

2. 灌流の準備

- 1) ジェットイリゲーション バイポーラ凝固ピンセットを用いて灌流を行う場合は、イリゲーションシステムの取扱説明書に従い、ジェットイリゲーションシステム及びイリゲーションチューブを準備する。
- 2) ジェットイリゲーション バイポーラ凝固ピンセットのイリゲーションポートにイリゲーションチューブを接続する。
- 3) イリゲーションシステムを作動させ、ピンセット先端から灌流液が滴下することを確認する。

3. 基本操作

- 1) 使用に応じた電気メスの出力設定を行う。
- 2) フットスイッチを操作し、高周波電流を通電する。
- 3) 付着した血液や組織残屑を除去しながら使用する。除去に際しては、滅菌蒸留水等の清潔な液体を湿らせた、ガーゼ等の柔らかい素材を使用し、先端部を傷つけないよう注意して使用する。
- 4) 通常出力設定であるにもかかわらず、望ましい効果が得られない場合は、出力を上げる前に、アクセサリの接触不良等がないことを確認する。
- 5) 使用中、製品の動作、形状に異常が生じたときには速やかに使用を中止する。

4. 使用後の処置

- 1) 電気メス本体の電源が切れていることを確認する。
- 2) バイポーラケーブルを電気メス本体から取り外す。
- 3) バイポーラ電極からバイポーラケーブルを取り外す。
- 4) バイポーラ電極、バイポーラケーブルは適切にできるだけ早く洗浄を行う。

<使用方法に関連する使用上の注意>







1. 基本的な注意

- 患者に電気メスと生体信号監視装置を同時に使用する場合は、モニタ電極は手術用の電極から離して装着すること。

2. 使用前の注意

- 使用前に、以下の点を目視にて確認すること。異常が認められた場合には使用しないこと。
 - 1) 電極部にひびや欠けなどの損傷、異常はないか。
 - 2) 部品の欠損はないか。特にカスパータイプはガイドストッパーが欠損していないことを確認すること。
 - 3) 絶縁コーティング部に剥がれがないか。
 - 4) ハンドル部やコネクタ部に損傷、異常はないか。
 - 5) バイポーラケーブルに損傷、異常はないか。
 - 6) バイポーラケーブルとの接続部に緩みはないか。
 - 7) 製品の動きに異常はないか。

- 使用する前に電気手術器との接続を確認すること。また、意図した通りに機能することも確認すること。[接続が適切でないと、アーク、火花、機能不良の原因となる。]
- バイポーラ電極先端部の形状に合わせてそれぞれ出力を設定すること。
- 内視鏡下手術で使用する際は、高周波電気手術器本体の自動調整機能をオフにして使用すること。
- 本品のケーブル接続部のコネクタ形状は製品によって異なり、下図に示すとおり3種類ある。バイポーラ接続ケーブルはコネクタの形状に合ったものを使用すること。(下記図参照)

名称	形状
エースクラップフラット型コネクタ	 
エースクラップピン型コネクタ	 
US ラウンドピン型コネクタ	 

3. 使用中の注意

- 本品の金属部を他のインスツルメント等に接触させないこと。電流が流れ、ショック、火事、または患者や手術スタッフの傷害の原因になる。
- 感電の危険があるため濡れたままで電気手術器に接続しないこと。
- バイポーラケーブルは、患者又は他のコードと接触しないように配置すること。
- 高周波出力時は、患者が手術台などの導電性のものと接触しないように必ず絶縁すること。また、手術台はアースをすること。絶縁が不十分な場合、患者がやけどするおそれがある。このために、帯電しないシートを使用することを推奨する。
- 高周波出力時は、患者の皮膚と皮膚（例えば、腕と脇腹）が接触しそうな部分に乾燥したガーゼをはさむなどして皮膚と皮膚は触れないようすること。
- 可燃性溶液（アルコール系消毒液）、可燃性ガスを除去すること。特に膈のような人体の陥凹部、膈などの体腔に、可燃性溶液が蓄積しないようにすること。これらの部位に蓄積された溶液は、電気手術器を使用する前に排除すること。体内で自然に発生する可燃性ガスも含め、気化したガス等が充満しないように排除し安全を確保すること。
- 可燃性麻酔薬の存在する部屋で使用する場合、可燃性麻酔薬が外科用ドレープの下にガス状で蓄積もしくは貯留しているので十分に注意すること。
- 電気手術器は原理的に、正常な使用であってもアクティブ電極部から火花放電が避けられないため、周囲の可燃性麻酔剤や可燃性ガス、又は可燃性の液体や物質（消毒液等の気化ガス・乾燥したガーゼ）、酸素回路中のガス漏れ、もしくは酸化性物質等が存在するところで使用すると、引火、爆発による火災の発生や、患者及び手術スタッフに重大な損傷を与える可能性があり、このような雰囲気下での使用は避けること。
- 高周波出力変更時に、本品の電極部が伝導性のあるものに接していないことを確認すること。
- 高周波出力時には毎回、絶縁部の破損または表面の変化がないかを確認すること。
- 一時的に使用しないアクティブ電極は患者から絶縁された状態にし、患者の上や横に置かないこと。
- 電気メスの先端部をドレープの上に直接置かないこと。特に、使用直後の電気メスの先端部は非常に高熱であるため、出力を止めてからもやけどする可能性がある。
- 通常出力設定であるにもかかわらず、望ましい凝固が得られない場合は、出力を上げる前に電気メス本体のセッティング、接続ケーブルの状態に異常はないかどうかを確認すること。
- 乾燥した残留組織または体液などは滅菌精製水で湿らせたガーゼで拭き取ること。
- 本品の絶縁部の最大高周波出力の 600Vp を超える値で使用しないこと。

4. 使用後の注意

- 付着物や汚れはプラスチックブラシ等を用いて取り除くこと。
- 絶縁コーティングを破損する可能性があるため、ピンセットを曲げたりしないこと。

5. ジェットイリゲーション バイポーラ凝固ピンセットの注意

- 管腔の有機物を完全に洗い流すため、シングルユースシリンジ（20mL）又はウォーターガンを用いて洗浄すること。
- 機械洗浄にて洗浄を行う場合は、管腔洗浄用のチャンネルを直接イリゲーションポートに接続して行うこと。
- 消毒薬に浸漬する際は、開始時に単回使用リンジ（20mL）を使用して、管腔を含むすべての接触可能な表面に消毒薬が確実に接するようにすること。
- 乾燥にはエアガン等を用いて管腔内の水分を完全に除去すること。
- 特にイリゲーションポートの洗浄・乾燥は十分に行うこと。

*【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- 本品がハイリスク手技に使用された場合には、プリオン病感染予防ガイドラインに従った洗浄、滅菌を実施すること。
- 本品がプリオン病の感染症患者への使用及びその汚染が疑われる場合には、製造販売業者又は貸与業者に連絡すること。

2. 相互作用（他の医薬品・医療機器との併用に関する事）

1) 併用禁忌（併用しないこと）

医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
他社製バイポーラケーブル	安定した接続による正確な通電が不可能	接続形状の違いから通電不良が起きる可能性がある

2) 併用注意（併用に注意すること）

医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ペースメーカー又は、ICD等の植込型電子医療機器を有する患者	ペースメーカー又はICDの停止、固定レート化、動作不良、心室細動などの危険性がある	高周波電流の干渉

3. 不具合・有害事象

以下のような事象を認めた場合は、直ちに適切な処置を行うこと。

<重大な不具合>

- 製品の変形
- かみ合わせ不良

<重大な有害事象>

- 熱傷

4. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

小児や小さな器官に対して使用する場合は、高い電流が長時間流れれば流れるほど、組織に意図しない熱傷が起こる危険性が高くなるので十分に注意すること。

5. その他の注意

電気メスの操作方法については装置の取扱説明書に従うこと。

**【保管方法及び有効期間等】

1. 保管方法

- 高温、多湿、直射日光及び水ぬれを避けて保管すること。
- 院内での移動・保管に際しては衝撃や圧がかからないように注意すること。
- 固いものや鋭利な機械と一緒に洗浄や保管しないこと。絶縁コーティングを破損する可能性がある。

**** 2. 耐用期間**

- ** ● 高圧蒸気滅菌（プレバキューム式、134°C/5分）にて、製品の形状に応じて以下回数の洗浄・滅菌サイクルを上限に使用可能である。〔自己認証（当社データ）による〕

形状・構造の名称	回数
カスパー バイポーラ凝固ピンセット	20回
SINTRAM バイポーラ凝固ピンセット	
スタンダード バイポーラ凝固ピンセット	
MIN バイポーラ凝固ピンセット	
AIC バイポーラ凝固ピンセット	25回
ジェットイリゲーション バイポーラ凝固ピンセット	75回
ヤサーギル バイポーラ凝固ピンセット	

- ** ● 洗浄・滅菌サイクルの制限回数を超えた場合、または製品に損傷や異常がある場合には、制限回数内でも使用しないこと。

【保守・点検に係る事項】

1. 洗浄

- 適切な洗浄、取扱及び滅菌、そして標準的な日常メンテナンスを怠った場合、製品の機能低下要因となる。
- 溶液（例：生理食塩水、次亜塩素酸ナトリウム、ヨード系含有消毒剤など）にはステンレススチールに腐食や孔食を起こしやすいものがあるため長時間の接触を避ける、接触後は迅速に洗い流すなどの注意が必要である。

2. 洗浄

- 適切な洗浄、取扱及び滅菌、そして標準的な日常メンテナンスを怠った場合、製品の機能低下要因となる。
- 溶液（例：生理食塩水、次亜塩素酸ナトリウム、ヨード系含有消毒剤など）にはステンレススチールに腐食や孔食を起こしやすいものがあるため長時間の接触を避ける、接触後は迅速に洗い流すなどの注意が必要である。
 - 血液や体液などの乾燥を防止するために、蛋白凝固防止剤などの薬液を使用した場合は、薬液による洗浄効果の低減を防ぐため、機械洗浄や消毒の前に薬液を流水で十分にすすいでから洗浄すること。
 - プラスティック製品にストレス性の亀裂や損傷を与える化学薬品を使用しないこと。
 - 洗浄時の水温は55°Cを越えないように実施すること。
 - 超音波洗浄を実施すること。
 - 洗浄及び滅菌には、製品特にマイクロ手術器械などは、しっかりと安全に固定できる器材もしくは収納ケースなどを使用して行うこと。
 - 洗浄および滅菌方法の工程の終了後および使用前には毎回、汚れが残っていないか、機能は適正か、破損はないか、絶縁は完全か、緩み、歪み、割れ、欠け、磨耗または部品の損傷や欠損がないかを確認すること。
 - 洗浄/消毒薬の製造元の指示に従い、濃度、温度、時間に関する仕様を遵守すること。
 - 洗浄/消毒薬は、可能な限り不燃性薬剤を使用することを推奨する。
 - 付着した血液や組織が通常の洗浄で除染できなかった場合は、3%濃度の過酸化水素水に5分間浸漬し、次に柔らかいブラシや超音波を用いて汚れを取り除くこと。その後、通常の処理方法で再度洗浄を行うこと。
 - 洗浄後、本品を吸水性のあるリントフリークロスで水分を十分に拭き取ること。
 - 製品が完全に乾燥しているか確認すること。
 - 洗浄後、本品が高温になっている場合は室温に下がってから滅菌すること。
 - 以下の洗浄方法を推奨する。

用手洗浄後、消毒の場合

- 用手洗浄／消毒後に目視で表面の残存物を点検すること。
- 必要に応じて洗浄処理を繰り返すこと。

消毒剤に浸漬後、超音波洗浄とブラシを用いた用手洗浄

段階	手順	温度	時間 [分]	水質
I	超音波洗浄	RT (冷)	>15	D-W
II	中間すすぎ	RT (冷)	1	D-W
III	洗浄消毒	RT (冷)	15	D-W
IV	最終すすぎ	RT (冷)	1	FD-W
V	乾燥	RT		

D-W：飲料水
FD-W：RO水（脱ミネラル水）
RT：室温

第I段階

- 超音波洗浄にて最低15分以上洗浄すること（35kHz）。その際、洗浄する製品の表面全てが超音波層に入っていることを確認すること。
- 必要に応じて適切な洗浄ブラシ（例えば歯ブラシなど）を用い、表面から残存物が目視できなくなるまで洗浄すること。
- 見えない窪み、内腔、複雑な形状など、目視検査で分からない箇所を少なくとも1分間または残存物がなくなるまでブラッシングすること。
- 可動性製品は可動部を動かしながらブラッシングすること。
- その後、単回使用シリンジ（20mL）を用いて、アクセスの難しい部分を洗浄剤で十分（少なくとも5回）に洗浄すること。

第II段階

- 流水（水道水）で製品を完全にすすぐこと（すべてのアクセスできる表面）。
- 可動性製品は可動部を動かしながらすすぐこと。
- 十分な時間をかけて水気を切ること。

第III段階

- 消毒剤に製品を十分に浸漬すること。すべての表面が浸漬していることを確認すること。
- 可動性製品は消毒剤の中で、可動部を動かすこと。
- 内腔がある器械は、浸漬後すぐにシリンジを用い、最低5回は消毒剤を注ぎ込むこと。すべてのアクセスできる器械の表面に消毒剤が及んでいることを確認すること。

第IV段階

- 流水で製品を完全にすすぐこと（全てのアクセスできる表面）。
- 可動性製品は可動部を動かしながらすすぐこと。
- 内腔がある器械は、シリンジを用い、最低5回はすすぐこと。
- 十分な時間をかけて水気を切ること。

第V段階

- リントフリークロスやエアガンなどを用いて、製品を完全に乾燥させること。

用手予備洗浄後の機械洗浄の場合

超音波洗浄とブラシによる用手予備洗浄

段階	手順	温度	時間 [分]	水質
I	超音波洗浄	RT (冷)	>15	D-W
II	すすぎ	RT (冷)	1	D-W

D-W：飲料水
RT：室温

第I段階

- 超音波洗浄にて最低15分以上洗浄すること（35kHz）。その際、洗浄する製品の表面全てが超音波層に入っていることを確認すること。
- 必要に応じて適切な洗浄ブラシ（例えば歯ブラシなど）を用い、表面から残存物が目視できなくなるまで洗浄すること。
- 見えない窪み、内腔、複雑な形状など、目視検査で分からない箇所を少なくとも1分間または残存物がなくなるまでブラッシングすること。
- 可動性製品は可動部を動かしながらブラッシングすること。
- その後、単回使用シリンジ（20mL）を用いて、アクセスの難しい部分を洗浄剤で十分（少なくとも5回）に洗浄すること。

第II段階

- 流水（水道水）で製品を完全にすすぐこと（すべてのアクセスできる表面）。
- 可動性製品は可動部を動かしながらすすぐこと。

機械的アルカリ性洗浄および熱水消毒の場合

洗浄機のタイプ: 超音波工程のないシングルチャンバーのウォッシュャーディスインフェクター

- 洗浄用のトレイに製品を置くこと（ブラインドスポットの洗浄は避けること）。
- ヒンジや接合部付きの製品は接合部を開放してトレイに置くこと。
- ジョー部分がしっかりと開かれた状態での洗浄をすること。

段階	手順	温度	時間 [分]	水質
I	前洗浄	< 25	3	D-W
II	洗浄	55	10	FD-W
III	中間すすぎ	> 10	1	FD-W
IV	温熱洗浄	90	5	FD-W
V	乾燥	-	-	-

D-W : 飲料水

FD-W : RO 水 (脱アルカリ水)

- 機械洗浄後に残った汚れがないか、目視にて表面をチェックすること。必要であれば、洗浄工程を繰り返すこと。

3. 滅菌

推奨される滅菌方法及び条件

滅菌方法: プレバキューム式高圧蒸気滅菌

滅菌条件: 134°C、5 分

* 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及等】

製造販売元: ビー・ブラウンエースクラップ株式会社

* 問い合わせ窓口: TEL 0120-401-741

製造元: エースクラップ、ドイツ