

医政安発 0624 第 1 号
令和 8 年 6 月 24 日

各

都道府県
保健所設置市
特別区

 衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省医政局地域医療計画課
医療安全推進・医務指導室長
(公印省略)

医療事故の再発防止に向けた警鐘レポート No. 6 の公表について

医療行政の推進につきましては、平素から格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。

医療事故調査制度につきましては、平成 27 年 10 月から、医療事故が発生した医療機関において院内調査を行い、医療事故調査・支援センター（以下「センター」という。）において、その調査報告を収集し整理・分析することで医療事故の再発防止につなげ、医療の安全を確保することを目的として実施されております。

また、センターは再発の防止に関する普及啓発を行うこととされており、今般、医療事故の再発防止に向けた警鐘レポート No. 6 として、「鏡視下手術におけるエネルギーデバイスによる熱損傷に関連した死亡」（以下「レポート」という。）が公表されましたのでお知らせします。

貴職におかれましては、同様の事例の再発防止及び発生未然防止のため、レポートの内容を御確認の上、貴管下の医療機関に対する周知をお願いします。

レポートにつきましては、別途、センターから各都道府県知事、各保健所設置市長及び各特別区長宛に送付することとなっており、センターのホームページ (<https://www.medsafe.or.jp/>) にも掲載されていますことを申し添えます。

<p>（留意事項） 本通知の内容については、貴管内医療機関の医療安全管理委員会の関係者、医療安全管理者、医薬品安全管理責任者、医療機器安全管理責任者、医療放射線安全管理責任者、医療安全管理責任者等に対しても、周知されるよう御配慮願います。</p>

鏡視下手術における エネルギーデバイスによる熱損傷に関連した死亡

鏡視下手術でエネルギーデバイス*を使用中に、隣接した血管・臓器に熱損傷が生じ、仮性動脈瘤の形成、破裂や腸管穿孔により死亡した事例が3例報告されています。

*ベッセルシーリングシステム（高周波）や超音波凝固切開装置等、血管や組織を熱で凝固・切開する器具

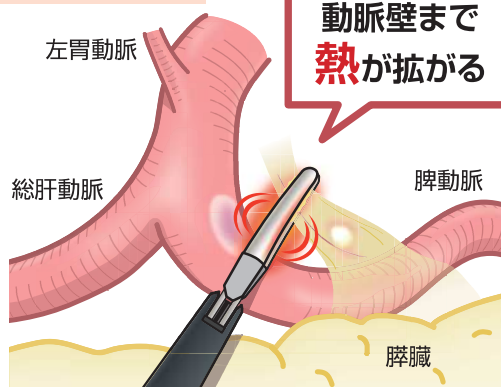
！熱損傷に至った状況

熱損傷 エネルギーデバイスの熱拡散や意図しない接触による周囲組織の熱傷

■ ベッセルシーリングシステム（高周波）

把持部側方の熱拡散

リンパ節郭清時

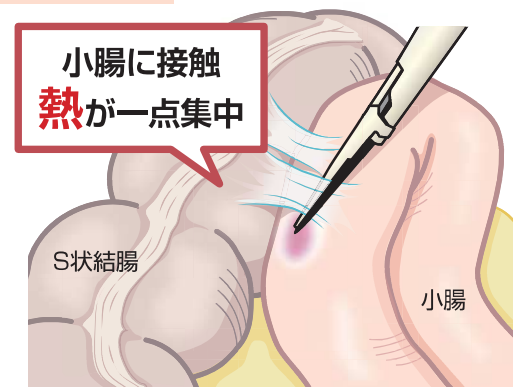


仮性動脈瘤の形成、破裂
動脈壁の破綻

■ 超音波凝固切開装置

先端の高温化

癒着剥離時



腸管穿孔

※イメージ(特定の製品を示すものではない)

！事例概要



事例1

胃癌で腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行。
ベッセルシーリングシステム（高周波）を
使用。

術中、脾動脈壁に凝固を認めたが出血兆候なく手術終了。術後4日、Hb 4g/dL台となり、CTで脾動脈の仮性動脈瘤から出血を認め、止血術を施行。約2週間後、胃十二指腸動脈からも出血を認め、止血術を施行。術後、敗血症となり、約3か月後死亡。

事例2

直腸脱で腹腔鏡下直腸固定術を施行。
超音波凝固切開装置を使用。
開腹手術歴あり。

術中、S状結腸と小腸に高度な癒着があり、剥離に時間を要した。術後1日、39℃台の発熱、SpO₂ 80%前半で酸素開始。術後2日、腹痛、腹部膨満感を認めた。術後4日、創部から便汁が流出し、緊急開腹。小腸に穿孔を認め、部分切除術を施行したが、初回手術から4日後死亡。

※事例概要は、院内調査結果報告書をもとに専門分析部会が整理し作成しています。その他の事例は、ホームページをご覧ください

警鐘レポート

鏡視下手術におけるエネルギーデバイスによる熱損傷に関連した死亡

◎ エネルギーデバイスの熱特性

■ ベッセルシーリングシステム(高周波)

- 高周波電流で発生したジュール熱によって挟んだ組織を凝固する

把持部 **側方**の熱拡散

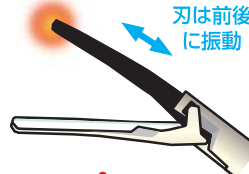


把持部が**100°C**になることがある

■ 超音波凝固切開装置

- 超音波振動で発生した摩擦熱によって組織を凝固する

先端の高温化



先端が**150°C**になることがある

※イメージ(特定の製品を示すものではない)

! 熱損傷を起こさないために

【剥離手技】デバイスと周囲組織との接触を避ける

- 切離する組織と温存する周囲組織の間に距離をとる
- ガーゼ等を挟み分離する
- 常に振動する刃が見える向きで操作する(超音波凝固切開装置)

【熱の放出】デバイス先端に過度な熱を貯めない

- デバイスは連続で使用しない
例) 休止時間*を設ける、デバイスの清掃など

【カメラワーク】カメラで常にデバイス先端を視認する

- 術者とスコピストで連携する
- 視野外ではデバイス进行操作しない

*各製品の機能や組織環境などの条件によって蓄熱状況は異なるため、熱が冷める時間は一律ではない。

安全な医療の提供に向けて

エネルギーデバイスの熱特性について知る機会を設けることや、熱損傷のリスクを低減する機能を備えたエネルギーデバイスの普及が望まれる。

*警鐘レポートは、専門家で構成された専門分析部会が検討・作成し、再発防止委員会で承認されたものです。

*警鐘レポートは、報告された死亡事例をもとに、死亡に至ることを回避する観点から医療安全の向上を目指して作成しています。特定の機器や手技の安全性を否定するものではなく、また、これらの対策ですべての事象を回避できるものでもありません。個別の患者の状況等によりこれらの対策が困難な場合や、最善でない場合も考えられます。

*この内容は2026年6月に作成されたものであり、将来にわたり保証するものではなく、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課したりするものでもありません。

*各製品に関する詳細な情報は、最新の添付文書や取扱説明書でご確認ください。

医療事故の再発防止に向けた警鐘レポート No. 6

鏡視下手術におけるエネルギーデバイスによる熱損傷に関連した死亡

鏡視下手術でエネルギーデバイスを使用中に、隣接した血管・臓器に熱損傷が生じ、仮性動脈瘤の形成、破裂や腸管穿孔により死亡した事例が3例報告されています。

なお、対象事例の概要は、院内調査報告書をもとに専門分析部会が整理し、作成しています。

対象事例の概要	
事例 1	<ul style="list-style-type: none"> 胃癌で腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行。ベッセルシーリングシステム（高周波）を使用。 術中、脾動脈壁に凝固を認めたが出血兆候なく手術終了。術後4日、Hb 4g/dL台となり、CTで脾動脈の仮性動脈瘤から出血を認め、止血術を施行。約2週間後、胃十二指腸動脈からも出血を認め、止血術を施行。術後、敗血症となり、約3か月後死亡。 死因：敗血症。解剖有、Ai無。
事例 2	<ul style="list-style-type: none"> 直腸脱で腹腔鏡下直腸固定術を施行。超音波凝固切開装置を使用。開腹手術歴あり。 術中、S状結腸と小腸に高度な癒着があり、剥離に時間を要した。術後1日、39°C台の発熱、SpO₂ 80%前半で酸素開始。術後2日、腹痛、腹部膨満感を認めた。術後4日、創部から便汁が流出し、緊急開腹。小腸に穿孔を認め、部分切除術を施行したが、初回手術から4日後死亡。 死因：汎発性腹膜炎。解剖無、Ai無。
事例 3	<ul style="list-style-type: none"> 急性虫垂炎で腹腔鏡下虫垂切除術を施行。デバイスの種類は不明。 術中、出血少量で手術終了。術後1日、右下腹部痛を認めた。術後2日、右下腹部痛が持続、腹部膨満感あり、CTで消化管穿孔による腹膜炎を疑い、緊急開腹。小腸に穿孔を認め、部分切除術を施行したが、初回手術から4日後死亡。 死因：汎発性腹膜炎。解剖無、Ai有。

【略語】 Ai：Autopsy imaging（死亡時画像診断）、SpO₂：経皮的動脈血酸素飽和度

医療事故の再発防止に向けた警鐘レポート No. 6

鏡視下手術におけるエネルギーデバイスによる熱損傷に関連した死亡

専門分析部会 部会員

部会長	河野 浩二	一般社団法人 日本外科学会
部会員	野田 剛広	一般社団法人 日本消化器外科学会
	村川 知弘	一般社団法人 日本呼吸器外科学会

利益相反

医療事故調査・支援センターは、専門分析部会 部会員が自己申告した本警鐘レポートに関する利益相反の状況を確認した。