

PMDA 医療安全情報

(独)医薬品医療機器総合機構

pmda No.59 2020年 8月

漏電等による医療機器からの出火について

POINT 安全使用のために注意するポイント

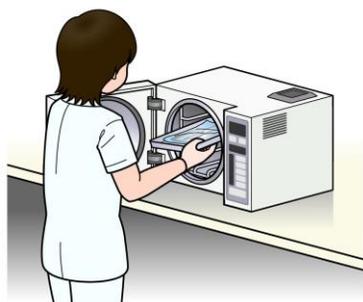
(事例1) コンセントと電源プラグの間に大量のホコリがたまっていた。ホコリに引火し、ベッドサイドモニタの背後から煙とともに出火した。

1 設置型医療機器等の取扱い上の注意点について

- コンセントに電源プラグを差し込んだまま、長期間使用される医療機器では、コンセントと電源プラグの間にホコリがたまらないよう、定期的に点検・清掃を行うこと。

長期間一定の場所で使用する機器の一例

定置型機器



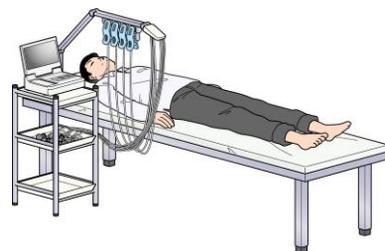
滅菌器、セントラルモニタ 等

据付型医療機器



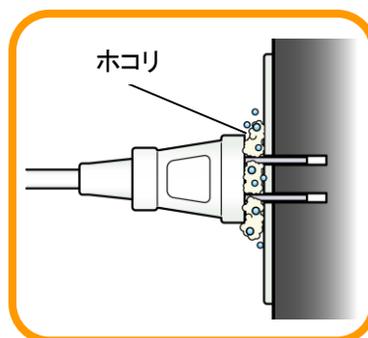
歯科ユニット、手術台 等

検査用医療機器



心電計、超音波診断装置 等

コンセントと電源プラグ間にたまったホコリに空気中の水分が付着することで、電気の通り道ができ、プラグの刃（先端の金属部分）の間で漏電が発生します。漏電が発生し、周辺部が高熱になることで、発火に至るおそれがあります。

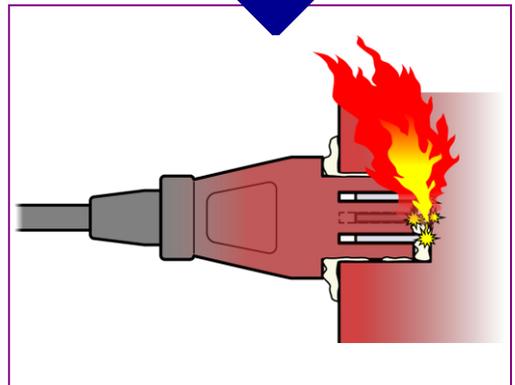
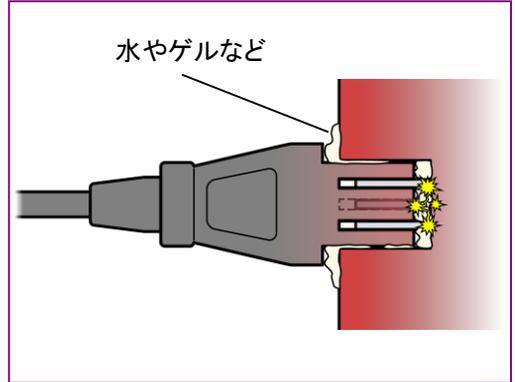
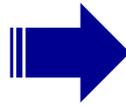
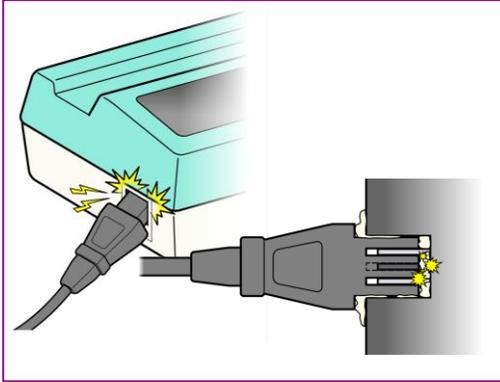


(事例2) シリンジポンプを用いて薬剤を投与中、シリンジポンプの電源プラグの差込口から発火した。

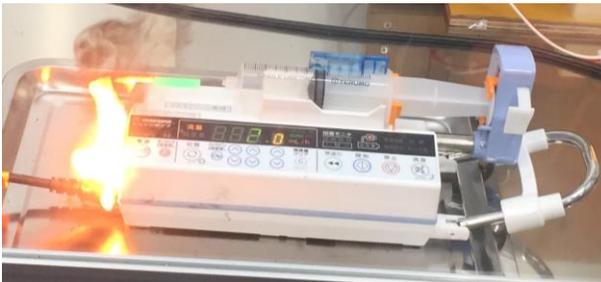
2 電源コード接続による駆動を行う際の注意点について

- 電源プラグと差込口をしっかりと接続すること。
- 水やゲル等が電源プラグと差込口の間が付着していないことを確認すること。

発火のメカニズムの一例



シリンジポンプの焼損状態



消防署での再現実験 (写真提供 大研医器株式会社)



ホコリの場合と同様、電源プラグと機器の差込口との接続が不十分であったり、接続部分に水分やゲル等の物質が付着したりすることで漏電し、発熱・発火する可能性がありますので、注意しましょう！
電源プラグにホコリ・水分・ゲル等が付着している場合は、**いったんプラグを抜き、乾いた布等で取り除いてから使用しましょう！**

本情報の留意点

- * このPMDA医療安全情報は、公益財団法人日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業報告書及び医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に基づく副作用・不具合報告において収集された事例の中などから、独立行政法人医薬品医療機器総合機構が専門家の意見を参考に医薬品、医療機器の安全使用推進の観点から医療関係者により分かりやすい形で情報提供を行うものです。
- * この情報の作成に当たり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
- * この情報は、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はなく、あくまで医療従事者に対し、医薬品、医療機器の安全使用の推進を支援する情報として作成したものです。

どこよりも早く
PMDA医療安全情報
入手できます！
登録はこちらから。



PMDA 医療安全情報

(独)医薬品医療機器総合機構

pmda No.60 2020年 8月

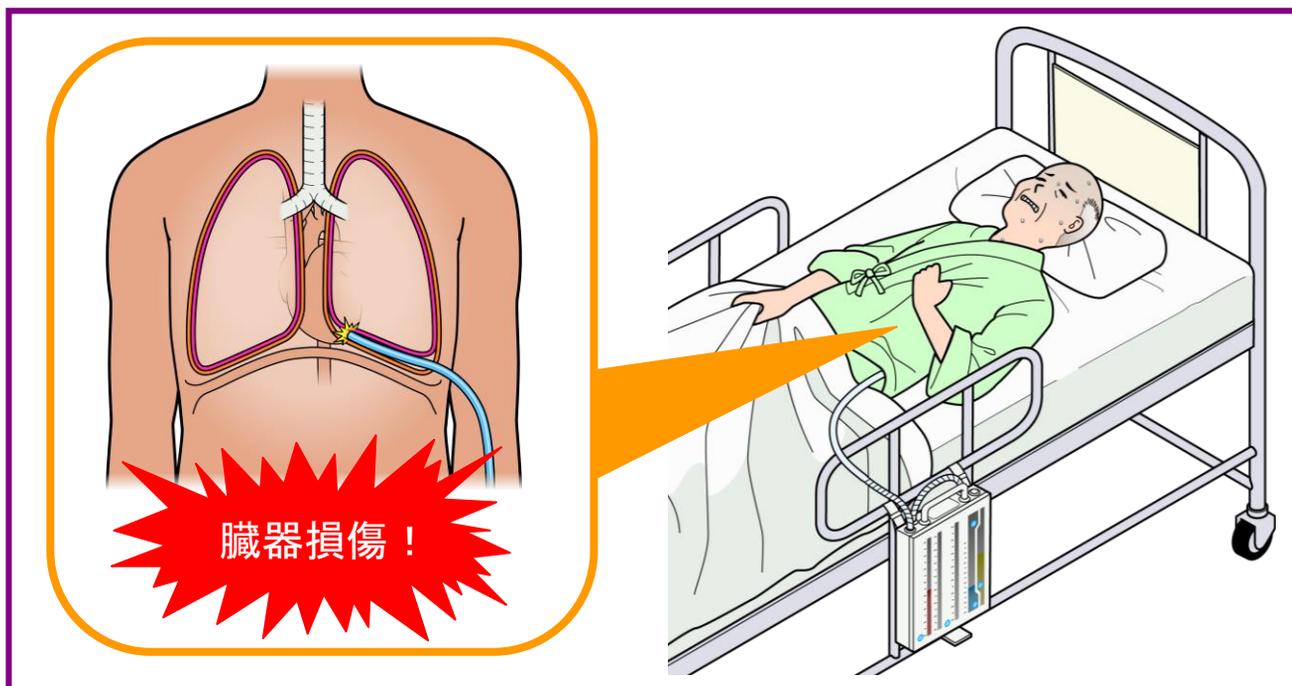
胸腔ドレーン取扱い時の注意について

POINT 安全使用のために注意するポイント

- (事例1) 胸部レントゲンにて右肺虚脱を認めたため、胸腔ドレーンを挿入後、胸部レントゲンで確認した。胸腔ドレーン挿入2日後、自己血癒着を施行した際、咳とともに血液が喀出されたため、胸部CT撮影を実施したところ胸腔ドレーンが右上肺野に穿通していた。
- (事例2) 胸水貯留を認め、ドレナージを実施するため胸腔ドレーンを挿入したところ、疼痛を訴え、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)の低下を認めた。胸腔鏡にて確認すると、下行大動脈及び肺底区域に損傷を認めた。

1 胸腔ドレーン留置時の注意点

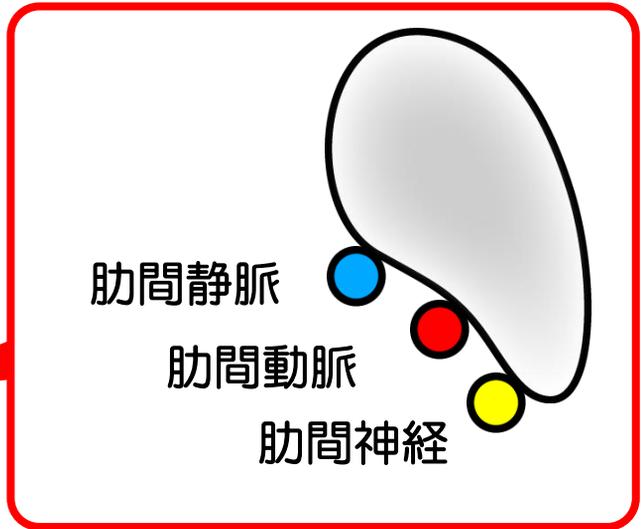
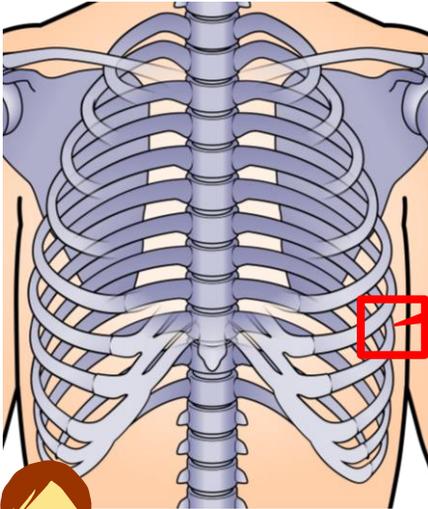
- 胸腔ドレーンを挿入する際は、血管、肺や心臓等の臓器を損傷しないように挿入位置や挿入方向に注意すること。



胸腔ドレーンだけではなく、胸腔穿刺でも同様に大動脈、肺や心臓等の臓器を損傷する可能性があるので、注意しましょう！

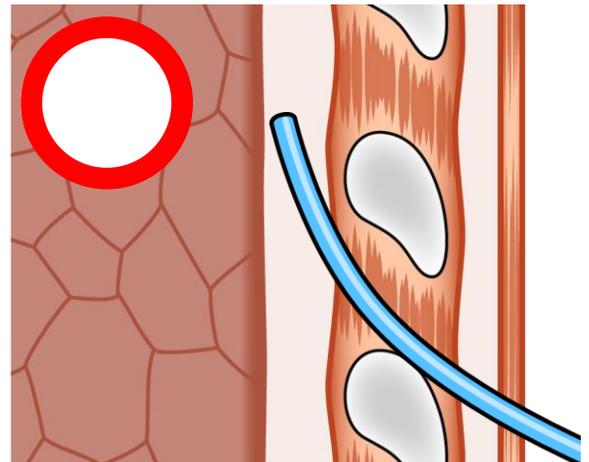
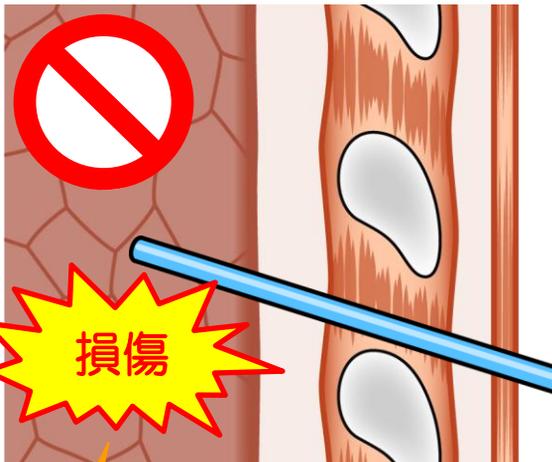
胸腔ドレーン挿入位置・方向の注意点

ドレーンを挿入する位置



肋骨の直下には、肋間動脈・肋間静脈・肋間神経が走行しているため、カテーテル等の挿入時に損傷させないように注意しましょう！

ドレーンの挿入方向



挿入位置や挿入方向によっては、心臓や血管を損傷させたり、肝臓や脾臓に刺入してしまう可能性があります。

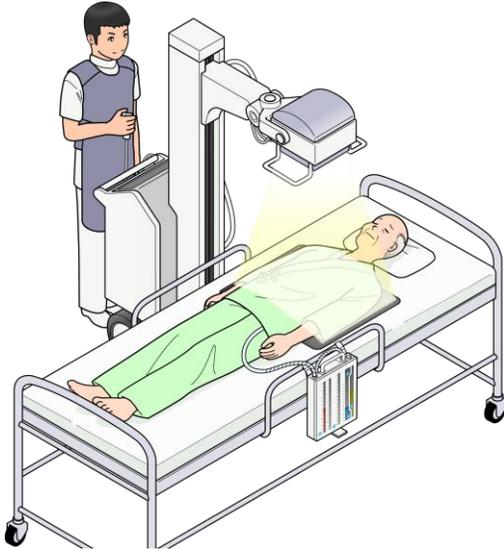
臓器や組織を損傷しないように、チューブ先端を胸腔に挿入したら挿入方向に注意しましょう！
また、慎重に挿入し、違和感が確認されたら、挿入操作を中断、異常の有無を確認することも重要です。



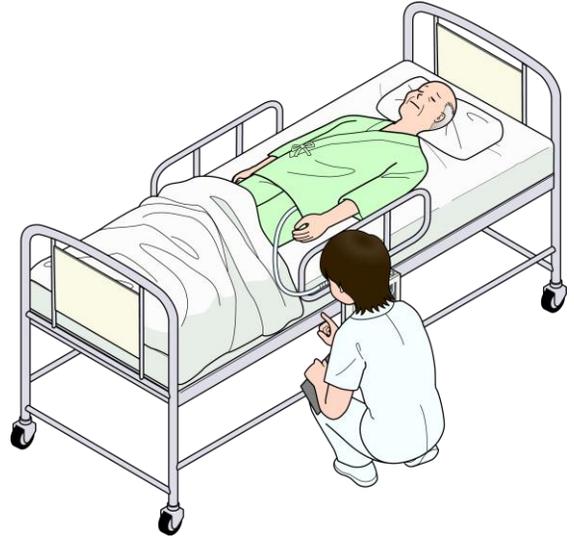
2 胸腔ドレーン挿入後の注意点

- 胸腔ドレーンを目的とする位置に留置できていることを、胸部レントゲン撮影により確認の上、患者状態をモニタリングすること。

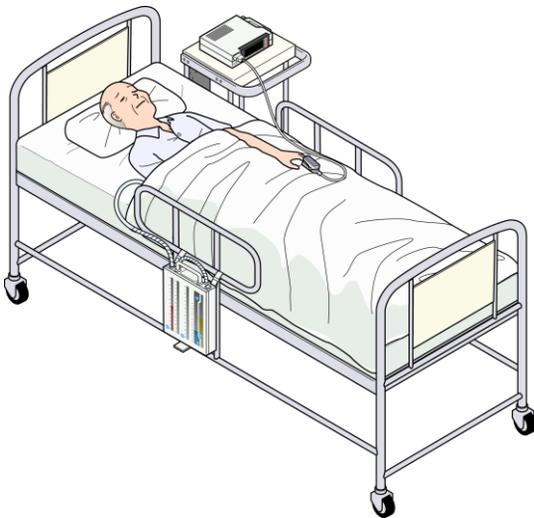
胸部レントゲン撮影による確認



血性の排液量やエアリークの確認



バイタルの確認



その他

- 皮下気腫発現の確認

など

出血が続くとショック状態に陥ります。血性排液量の増加やバイタル等を確認し、速やかに対応することが重要です！

本情報の留意点

- * このPMDA医療安全情報は、公益財団法人日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業報告書及び医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に基づく副作用・不具合報告において収集された事例の中などから、独立行政法人医薬品医療機器総合機構が専門家の意見を参考に医薬品、医療機器の安全使用推進の観点から医療関係者により分かりやすい形で情報提供を行うものです。
- * この情報の作成に当たり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。
- * この情報は、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はなく、あくまで医療従事者に対し、医薬品、医療機器の安全使用の推進を支援する情報として作成したものです。

どこよりも早く
PMDA医療安全情報を
入手できます！
登録はこちらから。

