



ポンプ・リスクマネージメント通信 No.4

日本医師会、日本看護協会から輸液ポンプ、シリンジポンプの適正使用に関する注意事項が紹介されています。

●日本医師会 医療安全器材開発委員会 「輸液ポンプ等使用の手引き」

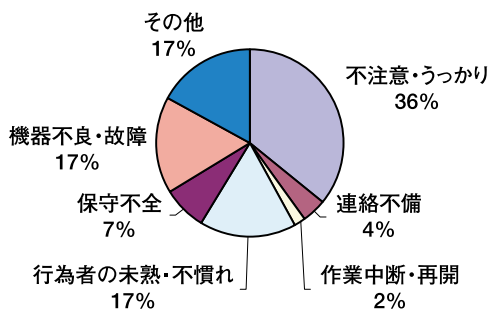
<http://www.med.or.jp/anzen/index/committee/pump.html>

●日本看護協会 医療・看護安全管理情報 No.10 「シリンジポンプの取り扱いによる事故を防ぐ」

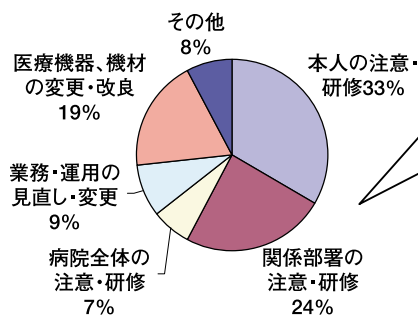
<http://www.nurse.or.jp/anzen/anzenjoho/index.html>

ポンプ事故の原因と対策

原因



対策



まず、ヒヤリ・ハットの事例、使用上の注意点、対策方法などの**知識の習得が求められています。**

日本医師会 医療機材に係わる事故及び事象の全国実態調査報告(平成14年3月)より

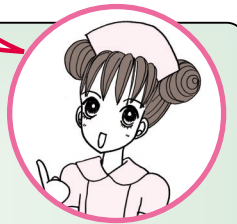
まずはポンプの使い方をチェック!!

正しく使ってる?

【正しいか、間違いかチェックしてみね】



1. 輸液ポンプの電源は、プライミングした輸液セットをポンプに装着し、開始準備が出来てから電源を入れる。
2. ポンプを落としてしまったけど見た目は平気だし電源も入るのでこのまま使用しても大丈夫。
3. 指定の専用セットでなくてもポンプに装着できれば使っても大丈夫。(専用セットタイプの場合)
4. 血管作動薬など精度管理が必要な薬剤の微量投与にはシリンジポンプの使用が望ましい。
5. 輸液予定量を完了したのにバッグに薬液が残ってた。ポンプの故障だ。
6. 少しぐらい薬液がポンプに垂れてもどうせすぐ汚れるから後で拭けばいいか。
7. 閉塞アラームが鳴った。クレンメを閉じたままだったのですぐに開放した。
8. シリンジポンプで微量投与を開始したら、三方活栓を閉じていたのに閉塞アラームが鳴らなかった。閉塞センサーの故障だ。
9. メインルートは落差点滴だったけど、側管ラインにシリンジポンプをつないだのでメインルートにも輸液ポンプを装着した。
10. 流量設定をしっかりと確認して開始を押したので、後は完了するまでポンプに任せておけば大丈夫。



チェック欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

答えは裏面へ

答え

1. x : 電源を最初に入れ、ポンプのセルフチェック機能で異常が無いことを確認してからチューブをセットしましょう。
2. x : 見た目にも異常がなくても内部が破損している可能性もあります。落下した時は点検に出しましょう。
3. x : 専用セットタイプのポンプは指定の輸液セットの内径と硬さに合わせて流量と閉塞・気泡センサーが正常に動作するように設計されています。必ずメーカー指定のセットをお使いください。
4. : 一般的に脈動が少ないシリンジポンプが微量投与に適しています*。
5. x : 輸液バッグには5%程度容量が多めに入っている場合があります。一概にポンプの故障とは言えません。(疑わしい場合は、保守点検マニュアルに従って精度点検をお願いします)。
6. x : 薬剤によってはすぐに固まってしまう物や、ポンプケースの劣化につながる物もあります。汚れたままにせず、すぐに、ぬるま湯に浸したガーゼ等で拭きとってください。
7. x : 閉塞が生じた時は、原因を確認し、ポンプ上流または患者側でないラインに圧を逃がしてから開始してください。
8. x : 微量で投与している場合は、閉塞圧を検知し、発報するまでに時間がかかります。クレンメや三方活栓の開け忘れやチューブの折れがないか、ポンプ開始時に十分確認し、その後もこまめに確認をお願いします。
9. : 複数ルートがあるときは全てのラインにポンプを装着しないと閉塞時にアラームが鳴らない等ポンプが正しく機能しない可能性があります。チューブの取り違えにも気をつけてください。
10. x : 定期的に輸液状態を観察してください。ポンプは機械ですので過信は禁物です。

* シリンジポンプと同じ高精度で脈動の影響の少ない輸液ポンプもあります。

用途に合わせてポンプを使いわけましょう

Q: 小児の輸血にはシリンジポンプを使用しているけど、交換が手間だし、フィルターのセッティングが面倒。

A: 輸液ポンプを使用すればバッグから直接輸血できるのでシリンジ交換が不要です。

輸血可能タイプ: TE-161, TE-161C, TE-161P, TE-171, TE-172 (フィルター付ポンプ用輸血セットが必要です。)

Q: 血管作動薬をシリンジポンプで投与していますがシリンジの交換時に血圧変動するので気を使います。

A: プレミックスボトルから高精度の輸液ポンプで投与すればシリンジ交換の必要がありません。

高精度タイプ: TE-171, 172 (流量精度 ±3%、テルフュージョンポンプ用輸液セットHi使用时)

Q: 微量投与(流量1.0mL/h~10mL/h程度)が必要な薬剤でも輸液ポンプを使っているが、精度±10程度ではちょっと不安。

A: 微量な輸液管理が必要な場合はシリンジポンプ又は、高精度タイプの輸液ポンプの使用をお勧めします。

Q: 点滴ブロー制御のポンプはよく薬剤が余る事がある。

A: 点滴制御タイプは薬剤によって流量補正が必要です。毎回補正するのが手間であれば流量制御タイプのポンプの使用をお勧めします。

流動制御タイプ: TE-161, TE-161C, TE-171, TE-172

Q: 疼痛緩和にバルーンポンプでモルヒネ持続投与していますが、バルーンへの注入が手間だし、破裂が心配。

A: PCA付き小型シリンジポンプならば、ディスプレイをセットするだけで管理も楽ですし、患者の痛みに合わせて細かく流量設定が変更できます。

小型シリンジポンプ: TE-361N, TE-361PCA

テルフュージョン 輸液ポンプTE-171
医療用具承認番号 20900BZZ00575

テルフュージョン ポンプ用輸血セット
医療用具承認番号 21200BZZ00088

テルフュージョン 輸液ポンプTE-172
医療用具承認番号 20900BZZ00576

テルフュージョン ポンプ用輸液セットHi
医療用具承認番号 20900BZZ00632

テルフュージョン 輸液ポンプTE-161
医療用具承認番号 21200BZZ00637

イムガード -PL (ポンプ用)
医療用具承認番号 20700BZZ00720

テルフュージョン 小型シリンジポンプTE-361
医療用具承認番号 21300BZZ00067

イムガード -RC (ポンプ用)
医療用具承認番号 20700BZZ01101



テルモでは院内研修のお手伝いもしています

ヒヤリハット事例から学ぶ

安全な輸液ポンプの使い方情報を
CD-ROM&ホームページでご提供します。

CD-ROM

テルモ ホームページ ▶ <http://www.terumo.co.jp>

▶ ご覧いただくには、Mediproへの登録と個人情報画面で下記サービスコードの入力が必要です。

サービスコード ▶ [terumomr](http://www.terumo.co.jp)

テルモでは、医療リスクマネジメントに役立つ情報のご提供のため、「ヒヤリハット事例」から学ぶ安全な輸液ポンプの使い方を原因と対策を中心に、動画・CG・音声などを使って分かりやすく学習・確認できるCD-ROMを制作致しました。また、テルモのホームページにおいても一部公開します。院内スタッフの研修ツールとしてもご利用ください。

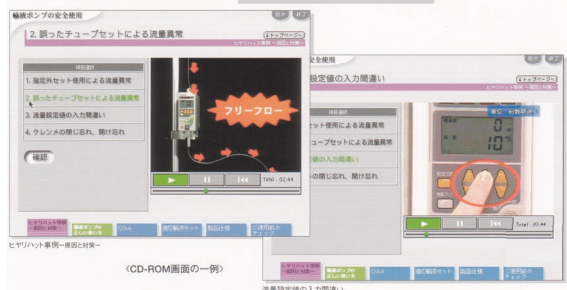
CD-ROMコンテンツ

- ヒヤリハット事例～原因と対策～
- 輸液ポンプの正しい使い方
- Q & A
- 適応輸液セット
- 製品仕様
- ご使用前のチェック

ヒヤリハット事例

～原因と対策～

- ・ 指定外セット使用による流量異常
- ・ 誤ったチューブセットによる流量異常
- ・ 流量設定値の入力間違い
- ・ クレンメの閉じ忘れ、開け忘れ



テルモホームページアドレス <http://www.terumo.co.jp/>

©テルモ株式会社 2002年2月
03T051-1SZ20SZ0302



テルモ株式会社
〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-4-4-1
©、TERUMO、テルモはテルモ株式会社の登録商標です。



古紙配合率100%再生紙を使用しています