

## シリンジポンプの単位の選択間違い

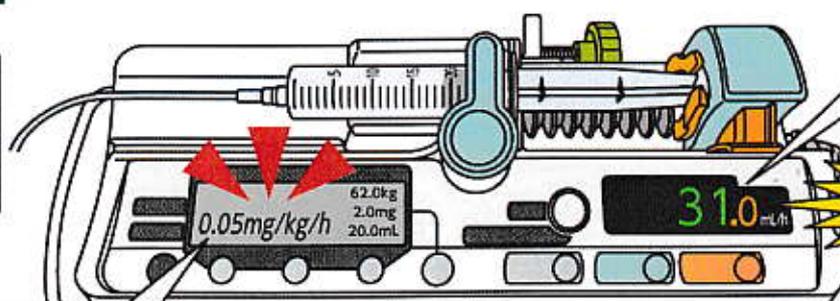
シリンジポンプの $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ や $\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$ などの単位の選択を間違えたため、意図しない流量で薬剤を投与した事例が報告されています。

2017年1月1日～2023年6月30日に8件の事例が報告されています。この情報は、第72回報告書「分析テーマ」で取り上げた内容をもとに作成しました。

予定した単位	誤って選択した単位	投与した薬剤の成分名	件数	流量間違い
$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	$\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$	レミフェンタニル塩酸塩	2	16.7倍
		ドブタミン塩酸塩	1	
		ニコランジル	1	
	$\text{mL}/\text{h}$	レミフェンタニル塩酸塩	1	過少
$\text{mL}/\text{h}$	$\mu\text{g}/\text{mL}$ (TCIモード)	プロポフォール	2	過量
			$\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$	1

## 事例1のイメージ

<予定した投与量>  
レミフェンタニル塩酸塩  
 $0.05 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$



正しい単位で  
設定した場合  
1.9mL/h

過量投与

<誤って設定した内容>

$0.05 \text{mg}/\text{kg}/\text{h}$       体重    62.0kg  
薬剂量    2.0mg  
溶液量    20.0mL

## シリンジポンプの単位の選択間違い

### 事例1

手術の際、麻酔担当医はレミフェンタニル塩酸塩を $0.05\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ で投与を開始する予定であった。シリンジポンプの単位を設定する際、誤って $[\text{mg}/\text{kg}/\text{hr}]$ を選択し、 $0.05\text{mg}/\text{kg}/\text{hr}$ で開始した。シリンジポンプに $[31\text{mL}/\text{h}]$ も併せて表示されていたが、麻酔担当医は見ていなかった。直後、患者の眼球が上転し、 $\text{SpO}_2$ が60%台まで低下したことから、16.7倍の過量投与となっていたことが分かった。

### 事例2

人工呼吸管理中の患者をプロポフォールで鎮静する際、医師の指示は $5.5\text{mL}/\text{h}$ であったが、日勤看護師Aは単位を $[\text{mg}/\text{kg}/\text{h}]$ と思い込んだ。看護師Aは、シリンジポンプの単位が $\text{mg}/\text{kg}/\text{h}$ であることを確認した後、 $[5.5]$ と入力した。シリンジポンプに $[20\text{mL}/\text{h}]$ も併せて表示されていたが、誤りに気付かず投与を開始した。1時間半後、夜勤看護師Bが訪室した際に流量の誤りに気づき、投与を中止して医師に報告した。約3.6倍の流量で投与されており、患者の血圧が低下していた。

### 事例が発生した医療機関の取り組み

- 単位を変更できるシリンジポンプを設定する際は、投与量の数値だけでなく、単位も確認する。
- 設定後、シリンジポンプに表示されている流量 $(\text{mL}/\text{h})$ を確認してから開始する。

上記は一例です。自施設に合った取り組みを検討してください。

※この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業(厚生労働省補助事業)において収集された事例をもとに、本事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。本事業の趣旨等の詳細については、本事業ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。

<https://www.med-safe.jp/>

※この情報の作成にあたり、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ありません。



公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町1-4-17 東洋ビル  
電話：03-5217-0252(直通) FAX：03-5217-0253(直通)  
<https://www.med-safe.jp/>