

## テーマ:開閉ミスが起こらない三方活栓

### ■ 背景

- 三方活栓を輸液ラインにつけると、特定の薬剤の間欠投与が可能となる。また、もう一方のラインを用いて異なる種類の薬剤を1本の輸液ラインから投与することも可能になる便利な器具である。
- 三方活栓の使用に当たっては、開閉ミスによる医療事故例が年間数件ずつ報告されている。例えば、コックの開放忘れ、閉鎖忘れ、コックの方向間違い、接続外れなどである。PMDA医療安全情報も発行されている。  
(<https://www.pmda.go.jp/files/000209346.pdf>)。
- 現在はコック/バーの位置で視覚的に確認する方法がとられているが、確認できていたつもりでも不完全な場合がある。ヒューマンエラーをゼロに近づけるために、確実に開閉が確認出るような器具が求められている。

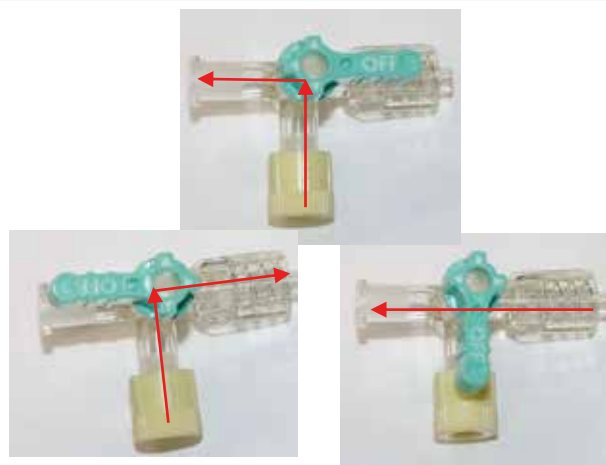


### ■ 現在の対応法

- 三方活栓のコックの向きと流路の確認を徹底する。
- 三方活栓の構造を理解する。

#### 機能アイデア例

- バーの向きを変えたときに、視覚的にも物理的にも確認できる。
- 切り替わった場合にはバーにロックがかかる仕組み
- 接続部が簡単に外れないこと。
- 耐久性に優れること。



### ■ 使用頻度や市場性に関する情報

- 2019年薬事工業生産統計によると採血又は輸血用器具の総生産高は約590億円に上る。輸液用ポンプは年間4万台程度が出荷されている。
- 1日当たりの入院患者数は121万人と報告されている(2020年厚労省患者統計)。仮に1/10の患者さんが点滴によって薬剤や輸液投与を受けると仮定しても、日々10万人が対象と推定される。

### ■ 看護部ホームページ

<http://sumsnurse.es.shiga-med.ac.jp/>