

## 関東信越ブロック 特別優秀賞

### ■新潟病院

#### ■タイトル

## チューブがつまるなんてつまらない! ～内服薬注入閉塞ZERO～

#### ■取組メンバー(★:代表者)

(看護師)★大掛則枝さん、渡辺茜さん、近藤悦子さん、加藤晴美さん、(副看護師長)武田栄一さん、宮原規子さん、(神経内科医師)樋口真也さん、(薬剤科長)糸井重勝さん、(副薬剤科長)石船重之さん



チーム: LOVE注入

#### ■取組要旨

経鼻、胃瘻チューブを介した内服薬注入に関連するチューブ閉塞防止策について医師及び薬剤科とチームで取り組んだ。対策として、①薬剤の見直し、②内服薬注入手順の統一、③チューブの変更、④スタッフの薬剤に関する知識の強化を行ったことで、チューブ閉塞件数を0件にすることができた。

## 現状把握

### ①内服薬注入患者一覧表の作成:

内服薬注入患者17名のチューブの種類、交換間隔、注入回数、タブレットクラッシャー使用、すり鉢使用、酢水クランプ使用を表にまとめた。

### ②内服薬注入手順調査アンケート:

内服薬注入に要する時間、粉碎方法、溶解方法、内服薬注入手技についてアンケート調査を実施した。

### ③チューブ閉塞事例一覧表の作成:

過去4年間の発生件数、発生時間、閉塞したチューブの種類、薬の種類をまとめた。

## 問題の分析

### ①薬剤:

薬の一回量の分量、薬の液質、薬の溶解性、薬の配合について薬剤科と検討した。

### ②内服薬注入手順:

錠剤が十分粉碎・溶解していない、カテーテルチップの注入手技などの内服薬注入方法が統一されていない。

### ③業務:

朝17名の内服薬注入患者を看護師2名で実施することで時間がかかり焦りが生じる。内服薬注入時、患

者から様々な援助の依頼を受け、業務に集中できない。内服薬注入手技の認識や方法に個人差があった。

### ④知識不足:

薬剤に関する知識、情報が不足していた。薬剤科との連携不足があった。内服薬注入に関するガイドラインがない。閉塞原因を明確にしてこなかった。

### ⑤チューブ閉塞の事例:

チューブ閉塞の発生時間は朝が81%と多く、閉塞チューブの50%がチューブの先端が細いタイプの胃瘻チューブであった。

## 目標

内服薬注入によるチューブ閉塞件数0件を目指す。

## 対策

### ①薬剤:

主治医、看護師、薬剤師で薬剤の検討をした。酸化マグネシウムをマグラックス細粒に9件、アローゼンをピコスルファートナトリウムに2件、徐放剤を徐放剤でない薬に2件、一包化を含めた内服薬の見直しを10件行った。

また、注入時注意すべき薬剤のポケットマニュアル

を作成し、全医師、全病棟に配布した。

②内服薬注入手順の統一：

粉碎方法、簡易懸濁法、内服薬注入手技を含めた手順を作成し実施した。内服薬注入手順をビデオにまとめ全看護師に見てもらい、実際の注入テクニックを画像で見て注入方法を周知した。酢水クランプの手順を作成し実施した。

③チューブの変更：

胃瘻チューブの先端が細いタイプを使用していた患者1名に対し胃瘻チューブの先端が円筒タイプの胃瘻チューブに変更した。

④知識不足：

薬剤情報一覧表(溶解性・粉碎不適・注意一覧)を作成し与薬車に提示した。胃瘻チューブ、閉塞予防について学習会を開催した。



結果

対策実施後から平成23年7月1日までの4か月間において、チューブ閉塞の発生件数は0件であり目標を達成した。

また、簡易懸濁法により粉碎時間の短縮化が図られ、朝の内服薬注入患者17名の一人にかかる時間が1.5分、全体として25分の時間短縮が図れた。

今後の課題

今後は薬剤の特殊性について、オーダリングシステムに反映させることを検討中である。また、今回の取組の成果が病棟内だけにとどまらず、他病棟へも情報提供ができるように働きかけたい。

**1. 取り組み説明**

当病棟の入院患者は35名で、内服薬注入患者は17名(約50%)である。(図1)

平成21年度の経鼻、胃瘻チューブ閉塞(以下チューブ閉塞とする)は2件に対し、平成22年4月～8月のチューブ閉塞は7件と増加していた。医師、薬剤科と連携してチューブ閉塞がなぜ起こるのか分析し、対策を実施した。(図2)

**1-3 実績の把握**

患者の内服薬投与経路

経胃瘻投与	10名
経鼻	7名
経口投与患者	9名

閉塞の発生件数: 0件 (80%)

**チューブ閉塞の理由**

内服薬注入による胃瘻チューブ閉塞(チューブの閉塞)

21年度 2件 → 22年度(04月～8月) 7件に増加

- 防食するとチューブが押し出し易いため、予食の食糧人に注意を促す
- 内服薬が溶け残ったまま注入
- 注入速度が速く投与するだけだと気づかず、医師と連携して交換する

**2. 現状把握**

(1)内服薬注入患者一覧表の作成 (図3)  
 (2)内服薬注入手順調査アンケート (図3)  
 (3)過去4年間のチューブ閉塞事例一覧表の作成 (図4)  
 (4)チューブ閉塞内服薬性質一覧表作成 (図4)

**3. 問題の分析 (図5)**

**4. 対策**

(1)薬剤  
 主治医、看護師、薬剤師で薬剤の検討

- ◆酸化マグネシウムをマグラックス細粒に9件
- ◆アローゼンをピコスルファートナトリウムに2件
- ◆徐放剤を徐放剤でない薬に2件
- ◆一包化を含めた内服薬の見直しを10件
- ◆注入時注意すべき薬剤ポケットマニュアルを作成し全医師、全病棟に配布 (図6)

(2)注入手技・チューブ管理

**注入手技の統一**

- ◆粉碎方法、簡易懸濁法、内服薬注入手技を含めた手順作成し実施(図7)
- ◆内服薬注入手順のビデオ作成(図8)
- ◆酢水クランプの手順作成
- ◆チューブの見直し
- ◆胃瘻チューブの先端が細いタイプを使用していた患者1名に対し、チューブの先端が円筒タイプの胃瘻チューブに変更

(3)知識不足

- ◆薬剤情報一覧表作成(溶解性・粉碎不適・注意一覧)を作成し与薬車に提示
- ◆胃瘻チューブ、閉塞予防について学習会を開催

**5. 結果**

- ◆対策実施後から平成23年7月1日までの4か月間において、チューブ閉塞の発生件数は0件であった(図9)
- ◆簡易懸濁法により粉碎時間の短縮化が図られ、朝の内服薬注入患者17名の1人にかかる時間が1.5分、全体として25分の時間短縮が図れた
- ◆他部門と連携により医療安全が向上した
- ◆勉強・薬剤科との情報交換により新たな知識の向上、共有ができた

**6. 今後の課題**

- ◆薬剤の特殊性について、オーダリングシステムへの反映を検討中
- ◆取り組みの成果を他病棟に情報提供する

**7. まとめ**

- ◆チューブ閉塞の要因を明らかにして、解決方法が行動レベルで提示できたことが、チューブ閉塞の減少につながり、スタッフ全体で協力したことにより安全に実施できた
- ◆医師・薬剤科等の他部門との連携によりチューブ閉塞の問題解決へと前進できた