



曝露防止対策としても有効な経管投与用 薬剤注入バッグの有用性の検証

◆第9回日本保健医療福祉
連携教育学会学術集会
◆簡易懸濁法研究会10周年
記念講演会
2016.08.21

盛本修司、敖剛 花、野崎雅男 株式会社モリモト医薬

◆注入バッグによる薬剤崩壊手順

特許取得済み

ジッパー部 弱シール部



プラスチックフィルムによる
透明・軟包装

ノズルから
液漏れなし

薬剤の押しつぶし例 I



指で押しつぶせる
「使えない」が「使えるに」!!

薬剤の押しつぶし例 II



10分放置後



スプーン等で押しつぶす

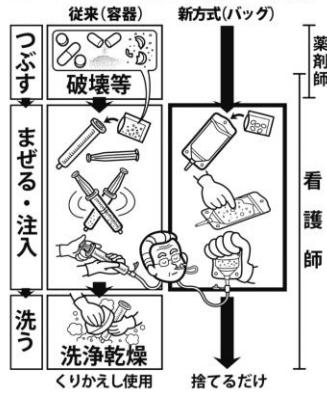


押しつぶし後

◆使用法が簡単!

《シリンジ・容器 → バッグへ》

■バッグで薬の注入を簡単・確実に



◎従来課題

- ①従来は作業手順が面倒なので退院して粉碎処方に戻る
- ②懸濁時間がかかり配合変化が懸念
- ③用具を繰り返し使用するので作業のバラツキと衛生面でも問題

★クイックバッグはすべてを解決し、
経管投与の患者さんに対し
分かりやすく安全な簡易懸濁法を実現!

◆簡易懸濁法崩壊不良薬剤の高速簡易懸濁注入バッグの適用結果

品名	商品名(規格) (代表的な薬剤)	剤形	マクロゴール含有	通過評価 9分(Fr.)	55℃		品名	商品名(規格) (アイウエオ順)	55℃	
					5分	10分			5分	10分
1	ブラビックス錠25mg	フィルム錠	●	8	○	○	18	グリチロニン配合錠	☆	☆
2	ブラビックス錠75mg	フィルム錠	●	8	○	○	19	クタスカプセル10mg	○	○
3	タケブロンOD錠15	OD錠	●	8	○	○	20	コントミン糖衣錠25mg	○	○
4	ミカルデス錠40mg	錠	●	8	○	○	21	シメチジン錠200mg「タナベ」	○	○
5	アレグラ錠60	フィルム錠	●	8	○	○	22	ストラテラカプセル10mg	○	○
6	シングレア錠10mg	フィルム錠	●	8	○	○	23	セルセプトカプセル250	○	○
7	クラブレット錠(100mg)	フィルム錠	●	8	○	○	24	ゼレキノン錠100mg	○	○
8	5mgアリナミンF糖衣錠	糖衣錠	●	8	○	○	25	チオラ錠100	○	○
9	25mgアリナミンF糖衣錠	糖衣錠	●	8	○	○	26	チョコラA錠1万単位	○	○
10	50mgアリナミンF糖衣錠	糖衣錠	●	8	○	○	27	トフラニール錠25mg	○	○
11	レザルタス配合錠HD	フィルム錠	●	12	☆	☆	28	バロチン錠10mg	☆	☆
12	メインテート錠2.5mg	錠	●	8	○	○	29	ピタミン錠50mg「NTJ」	○	○
13	チラーヂンS錠50μg	錠	●	8	○	○	30	フェルムカプセル100mg	○	○
14	ピソプロロールFマル線錠2.5mg「日医工」	錠	●	8	○	○	31	ベグタミン錠B	☆	☆
15	アルタットカプセル75mg	硬カプセル	●	8	△	△	32	ラニチジン錠75mg「タイヨー」	○	○
16	イーケブラ錠500mg	フィルム錠	●	8	○	○	33	リマチル錠100mg	○	○
17	オーグメンチン250RS	フィルム錠	●	8	☆	☆				

記入例: ○:投与可能 ◎:指で押し潰し ☆:スプーン等で押し潰し ×:投与困難
△:時間をかければ完全崩壊しそうな状況、またはコーティング残留等によりチューブを閉塞する危険性がある崩壊状況

◆『新型注入バッグ』は、不適の薬剤を通過させる!

フィルムC錠や糖衣錠も懸濁できる!

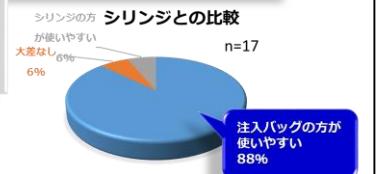
一部の徐放性製剤やマクロゴール含有製剤には不適が考えられるので注意が必要。



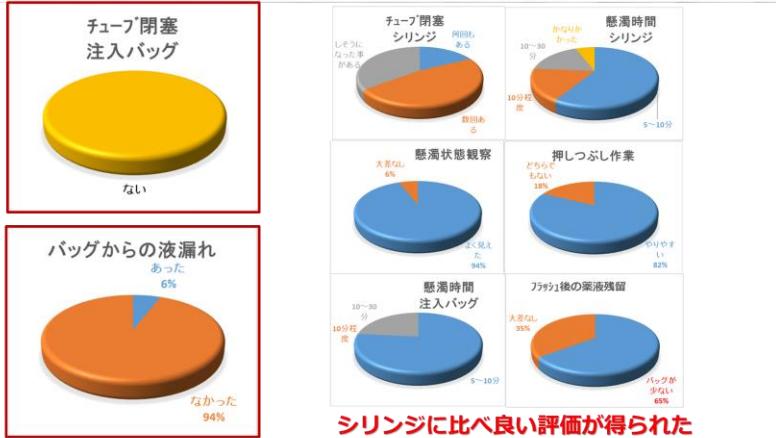
◆新型注入バッグはインシデントを回避できる

- チューブ閉塞**: 経口から経鼻管へ変更時、懸濁できる薬が確認変更せず閉塞
→ 注入バッグは薬剤の溶解の視視が容易なので回避可能
- 誤薬**: チップと分包の氏名の不一致、薬の色が違うことに気づき、取り違えが発覚
→ 注入バッグへの**分包袋貼付**、**付属ラベル貼付**で防止可能
- 患者誤認**: チップの名前を取り違えて準備、昼の内服がない患者に用意された
→ 注入バッグへの**分包袋貼付**、**付属ラベル貼付**で防止可能
- シリンジ紛失による薬の用意忘れ**: シリンジが見当たらず、薬の準備を忘れた
→ 注入バッグは使い切り、**洗浄乾燥不要**
- 抗がん剤**: 曝露防止対策が大変
→ 注入バッグで**安全・安心**
TS1、イレッサ、タルセバ、ジオトリフなどを使用している病院もあります

※これらは新型注入バッグを使用いただいた病院からのご意見です

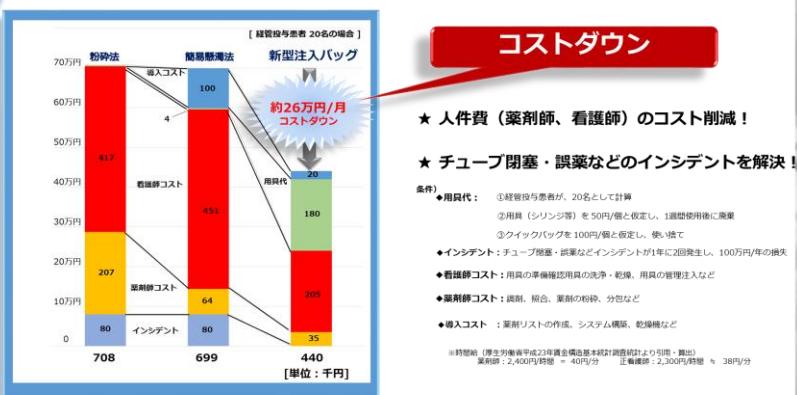


◆新型注入バッグ アンケート集計結果 [N=17 病棟看護師]



シリンジに比べ良い評価が得られた

◆新型注入バッグ導入による経済効果 (1ヶ月比較)



コストダウン

★ 人件費 (薬剤師、看護師) のコスト削減!

★ チューブ閉塞・誤薬などのインシデントを解決!

- ◆ 用具代: ①経管投与患者が、20名として計算 ②用具 (シリンジ等) を50円/個と仮定し、1週間使用頻度で計算 ③クイックバッグを100円/個と仮定し、使い捨て
- ◆ インシデント: チューブ閉塞・誤薬などインシデントが1年に2回発生し、100万円/年の損失
- ◆ 看護師コスト: 用具の準備指し用具の洗浄、乾燥、用具の管理注入など
- ◆ 薬剤師コスト: 調剤、照合、薬剤の粉碎、分包など
- ◆ 導入コスト: 薬剤リストの作成、システム構築、乾燥機など

※時期別 (厚生労働省平成23年度調査報告書) 経管投与用器具の費用 (単位: 円)
薬剤師: 2,400円/時間 = 40円/分 正看護師: 2,300円/時間 = 38円/分

廃棄コストが約1/8!!

医療廃棄物の回収費用: (例) 20リットルで **¥4,500**

1ヶ当りの廃棄コスト比較

◆ シリンジ 4,500円 ÷ 50本 = **90円/本**

◆ 注入バッグ 4,500円 ÷ 400枚 = **11.5円/枚**

78.5円の差

(20リットルの場合)

※容積比較



シリンジ: きれいに並んだ状態

25本で 体積: 約10リットル

注入バッグ

200枚で 体積: 約10リットル

ゴミ箱に捨てた状態だともっと差が広がる!

【まとめ】 有用性

1. 簡易懸濁法で**不適の薬剤が使用可能**へ
→ 錠剤を押しつぶせる
2. **チューブ詰りを回避** → 懸濁状態を確認できる
3. **抗がん剤などの使用時も安全・安心**
→ 気密性が高く、再使用不可能な構造で使い捨て
4. **コストダウンも実現** → ①廃棄コスト ②時間コスト

株式会社モリモト医薬

〒555-0012 大阪市西淀川区御幣島5-8-28

お問合せ先 Tel:0120-600-937 Mail:customer@m-ph.co.jp

URL: http://morimoto-iyaku.jp

- ◆ 日本薬剤学会 第29年会、第30年会
- ◆ 医療薬学フォーラム2014
- ◆ 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 第20回、第21回
- ◆ 日本医療薬学会年會 第24回、第25回
- ◆ 日本在宅薬学会学術大会 第7回、第8回
- ◆ JSPEN2015
- ◆ 近畿薬剤師学術大会in神戸

※これらの学会での発表を要約したものです。