
服薬支援における簡易懸濁法とその応用

霧島市立医師会医療センター 薬剤部 薬剤主任

簡易懸濁法研究会 広報・学術担当幹事

岸本 真

2013.6.16 平成25年度第3回ジェネラルファーマシスト研修会

簡易懸濁法とは！！

「けんだくボトル」による手技



けんだくボトル (SHINRYO)

「けんたくボトル」による手技

① ボトルのキャップを開け1回分の薬剤を入れる



注：シロップ剤等の液剤は温度を下げてしまい崩壊の妨げになるため、ボトルには一緒に入れず別々にしてください

「けんたくボトル」による手技

② 55℃の温湯を作る

【方法1】「ポットの熱湯 2 : 水道水 1」



【方法2】ポットを60℃設定(ミルク設定)にして、
コップ等に注ぎ、4~5分程
さますか、水を少し加える



「けんだくボトル」による手技

③ 約55℃の温湯20mLをボトルに入れる



「けんだくボトル」による手技

④ ふたをして、よく振る(10回程度)



「けんたくボトル」による手技

⑤ 10分間放置する(この間に薬剤が崩壊する)



10分後には
体温に近い温に
なっている

「けんたくボトル」による手技

⑥ 経管チューブに接続する前に再度よく振る



「けんだくボトル」による手技

① チューブに接続して, ボトルを握って投与

ボトルごと握って
人肌になっているか
再確認を！！



「けんたくボトル」による手技

- ⑧ 逆流しないように, チューブを折れ曲げるか,
ロックする



折れ曲げる



ロックする

「けんたくボトル」による手技

⑨ 経管チューブからボトルを抜く



「けんたくボトル」による手技

- ⑩ 投与後, ボトルに水を入れ, 再度残薬を流す
(ボトルやチューブ内の残薬を流す)



「けんだくボトル」による手技

⑪ 台所洗剤で洗う

(1週間に1度, 漂白剤でつけ置き洗いを行う)

(ボトルの接続口は「注ぎ口フラシ」が便利)



簡易懸濁法のデバイスの多様化

- **開発当時**は……
 - 粉碎法と同様にシリンジのみを使用
- **最近**では……
 - お手軽デバイスが進化
 - ◎ シリンジ併用型…「**けんだくん**」



360円

- ◎ Nonシリンジ型…「**けんだくボトル**」



80円

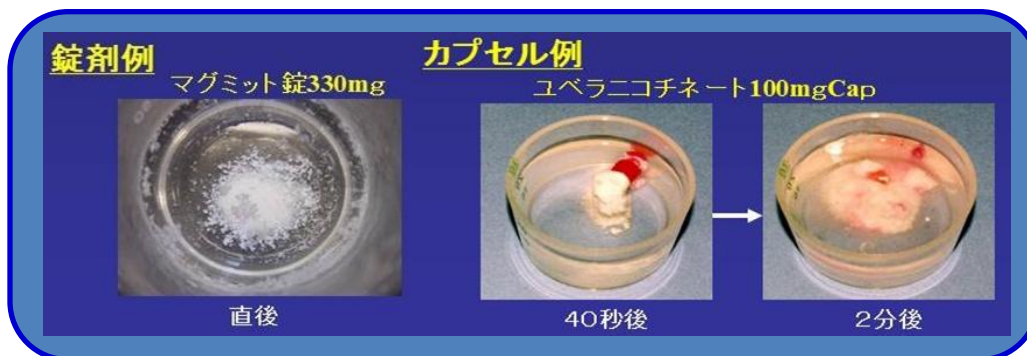
服薬支援ツールとしての出番

簡易懸濁法とは

つぶしの処方であっても水に入れて
崩壊・懸濁する錠剤・カプセルであれば

錠剤を粉砕したり，脱カプセルしない

投与時に錠剤・カプセルをそのまま崩壊懸濁
(カプセルを溶解するため水温を55℃とする)



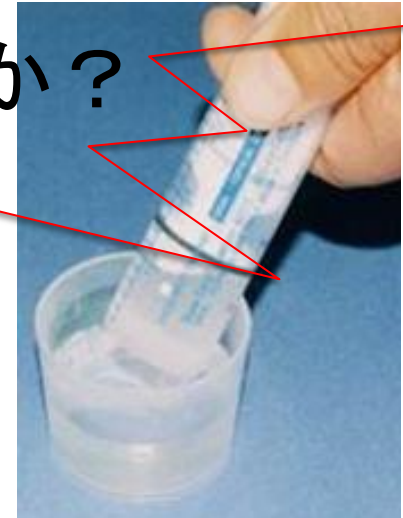
粉碎法から簡易懸濁法へ

「摂食・嚥下障害 = つぶし」

「経管栄養 = つぶし」

チューブが

つまった経験はありませんか？



粉碎法のデメリット

① チューブの閉塞 6～38%

② 投与量のロス

疎水性薬剤→水と混ざらない
→吸い取れない

シリンジ等に薬剤が残り投与できない

調剤器具・薬包紙に薬剤が残り投与できない



③ 粉末の吸入・接触による健康被害

④ 薬剤の問題(体内動態変化, 光分解, 吸湿 等)

不用意なつぶしは危険



つぶしは危険です

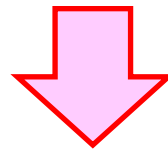
ちょっと待ってそのつぶし

薬の加工は危険です

薬剤師にご相談を！！

そもそも お薬は……

体内で自ら崩壊する性質を持っている
(特殊な製剤設計をしている薬剤を除く)



「簡易懸濁法」開発

簡易懸濁法のメリット

適応薬品＝崩壊懸濁試験・チューブ通過性試験済

- チューブ閉塞の解決
- 配合変化の危険性減少
 - 粉碎法 → 粉碎混合したあと投与日数期間
 - 簡易懸濁法 → 投与前に水に入れる10分間のみ
- 投与可能医薬品の増加
 - 経管投与ハンドブック掲載1003品目より
 - 粉碎法 → 694品目 (69%)
 - 簡易懸濁法 → 850品目 (85%)
 - (粉碎法では投与できない細胞毒性を有する薬剤が投与可能)
- 投与時の確認ができる → リスクの回避
- 中止変更が容易 → 経済的効果
- 細いチューブを使用できる → 患者QOL向上

簡易懸濁法でもいくつか注意点が

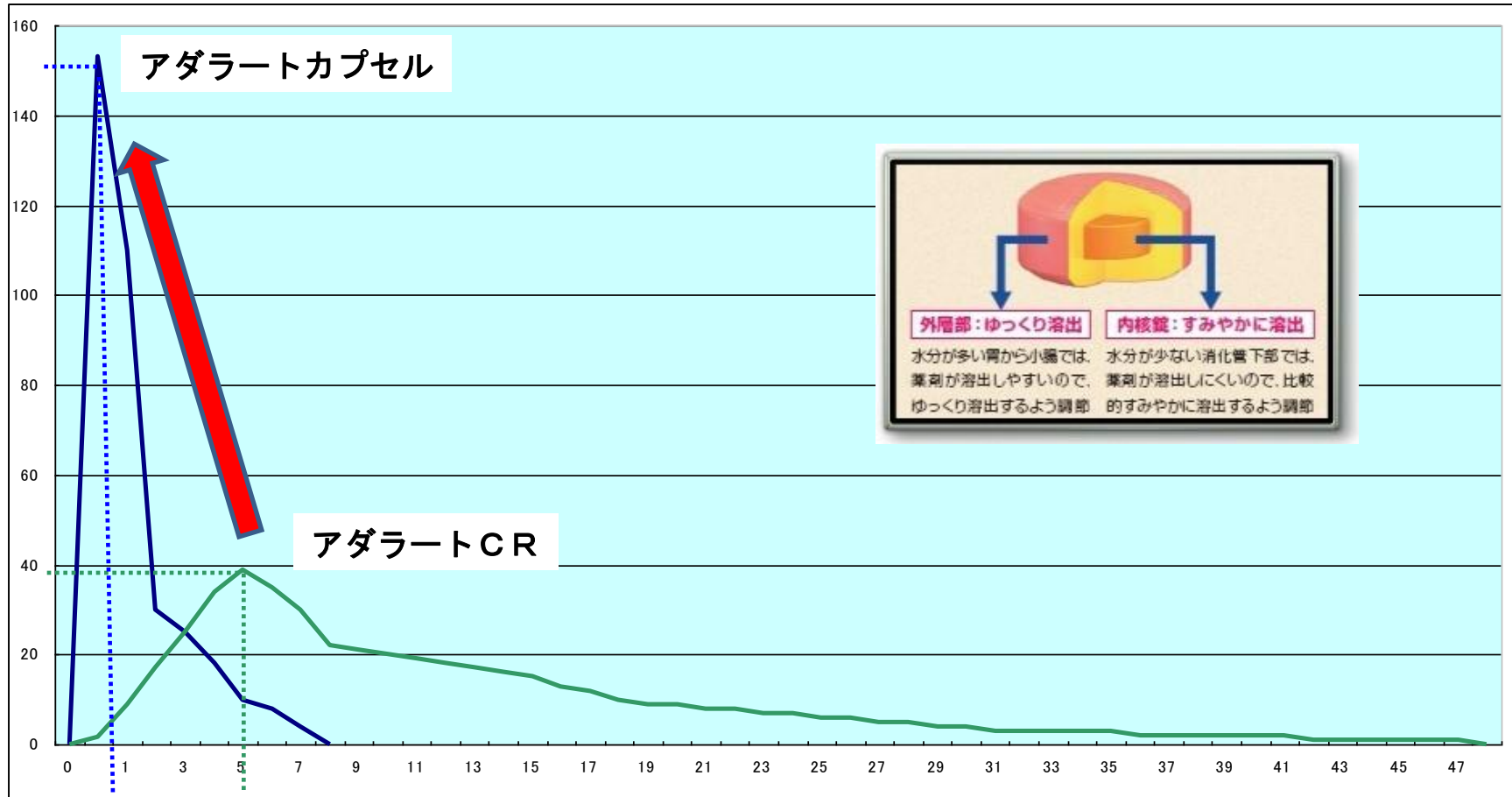
適応に注意が必要な薬剤

- 簡易懸濁法の適応に注意が必要な薬剤は・・・

- ① 特殊な製剤設計をしている薬剤
- ② お湯での懸濁に問題がある薬剤
- ③ 配合変化のある薬剤
- ④ 光に不安定な薬剤
- ⑤ 炭酸水素ナトリウム(重曹)を含む薬剤

など・・・

特殊な製剤設計の薬剤

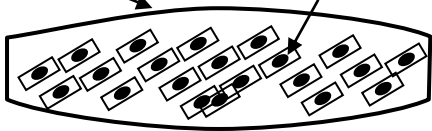
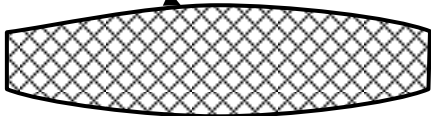
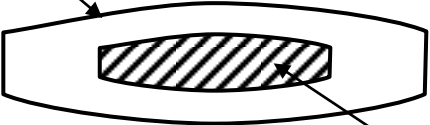


ニフェジピン製剤血中濃度比較（アダラートカプセルとアダラートCR）

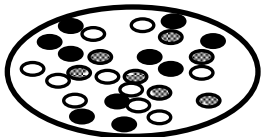
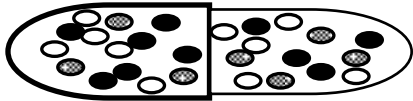
徐放化の製剤設計

- 錠剤で徐放性を持たせるのは・・・
製剤からの有効成分の放出を遅くすることで、服用回数を減らし、血中の有効成分濃度を一定に長時間保つことで、副作用を回避
- 「シングルユニットタイプ徐放性製剤」
多くが消化管内で投与剤形が保たれたまま徐々に薬物を放出
- 「マルチユニットタイプ徐放性製剤」
投与された錠剤やカプセル剤が速やかに崩壊して顆粒を放出、放出された顆粒が徐放性を示す

シングルユニットタイプ

剤形	構造	製品例
<p>グラデュメット型</p> <p>薬物を<u>多孔性プラスチック</u>に封入し、薬物を徐々に放出させるようにしたもの。 プラスチック格子はそのままの形で排泄される。</p>	<p>多孔性プラスチック</p>  <p>薬物</p> <p>粉碎法・懸濁法 不可</p>	<p>ペンタサ</p>
<p>ワックスマトリックス型</p> <p>薬物を<u>ワックス格子</u>に封入し、薬物の放出速度を制御するようにしたもの。 <u>ゴーストタブレット・ゴーストピル</u> (有効成分放出後の殻錠) が糞中に排泄されることがある。</p>	<p>ワックス格子</p>  <p>粉碎法・懸濁法 不可</p>	<p>オキシコンチン ヘルベッサ スローケー リスモダンR</p>
<p>ロンタブ型(有核錠)</p> <p>薬物を徐放性にしたものを<u>芯錠</u>とし、速放性のものを外層として圧縮成型した<u>有核錠</u>。</p>	<p>速放性部</p>  <p>徐放性部</p> <p>粉碎法・懸濁法 不可</p>	<p>アダラートCR</p>

マルチユニットタイプ

剤形	構造	製品例
<p>スパンスルタブ型</p> <p>放出性の異なる顆粒を打錠して錠剤にしたもの。</p> <p>消化管内で速溶性顆粒が溶解した後、徐放性顆粒から薬物が徐々に放出される</p> <p>(スパンスルを錠剤化したもの)</p>	 <p>○ 速放性顆粒 ● 徐放性顆粒A ◐ 徐放性顆粒B</p> <p>粉碎法 不可</p>	<p>テオロング: 懸濁法 可 テオドール: 懸濁法 不可</p> <p>タケプロンOD: 懸濁法 可 (腸溶性カプセルのみ)</p>
<p>スパンスル型</p> <p>放出性の異なる顆粒(被膜の厚さを変えたもの)を混合してカプセルに充填したもの。</p> <p>コーティングの異なる顆粒を数種類充てんすることで薬物の放出速度を最適化している。胃溶性顆粒と腸溶性顆粒, 速溶性顆粒と徐放性顆粒を組み合わせたものが多い</p>	 <p>○ 速放性顆粒 ● 徐放性顆粒1 ◐ 徐放性顆粒2</p> <p>可否は顆粒サイズに左右される</p>	<p>ボルタレンSR: 懸濁法 可 ヘルベッサーR: 懸濁法 不可 ペルジピンLA: 懸濁法 可 (胃溶性: 腸溶性 = 1:1)</p>

徐放性目的以外の製剤設計例

- 胃酸の影響を受ける薬剤＝失活する

➡ 腸溶性コーティング

プロトンポンプ阻害剤 (PPI)

パリエット錠

オメプラール錠

タケプロンOD錠

→ マイクロカプセル (ピンクのつぶつぶ) が破壊された場合

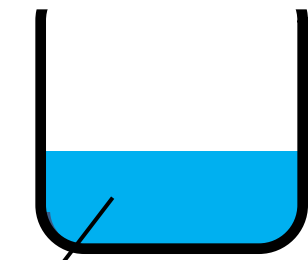
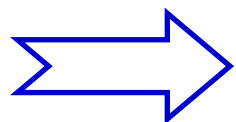
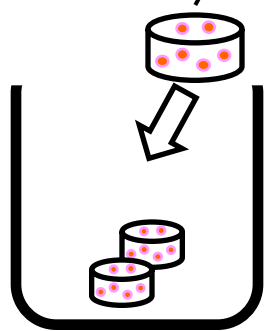
ネキシウムカプセル

→ 外装カプセル内に充填されているマイクロカプセルが破壊された場合

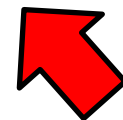
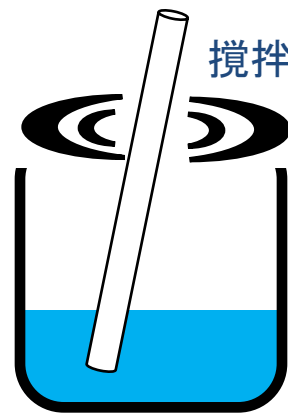
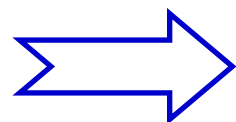
温度が高すぎるとチューブに詰まる薬剤

タケフロンOD錠

タケフロンOD錠

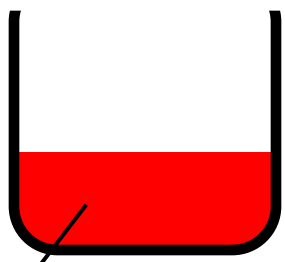
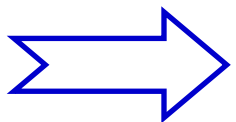
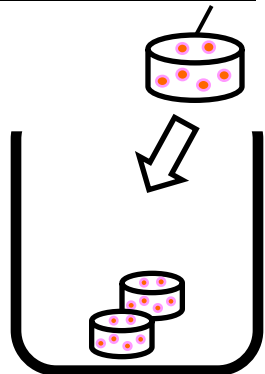


水 20mL

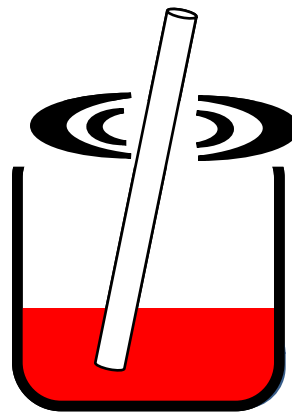
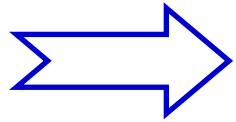


状態
観察

タケフロンOD錠

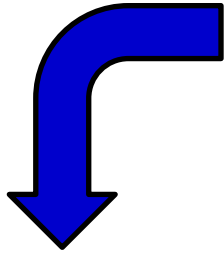


ポットのお湯 20mL

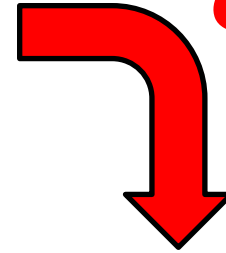


タケプロンOD

水

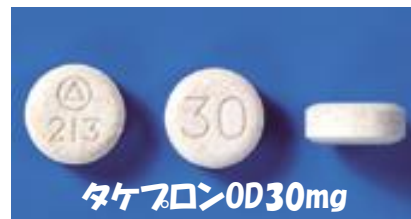
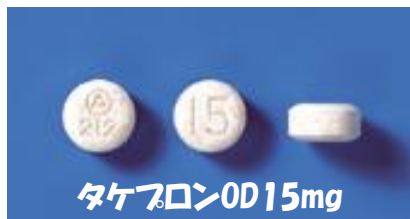


お湯



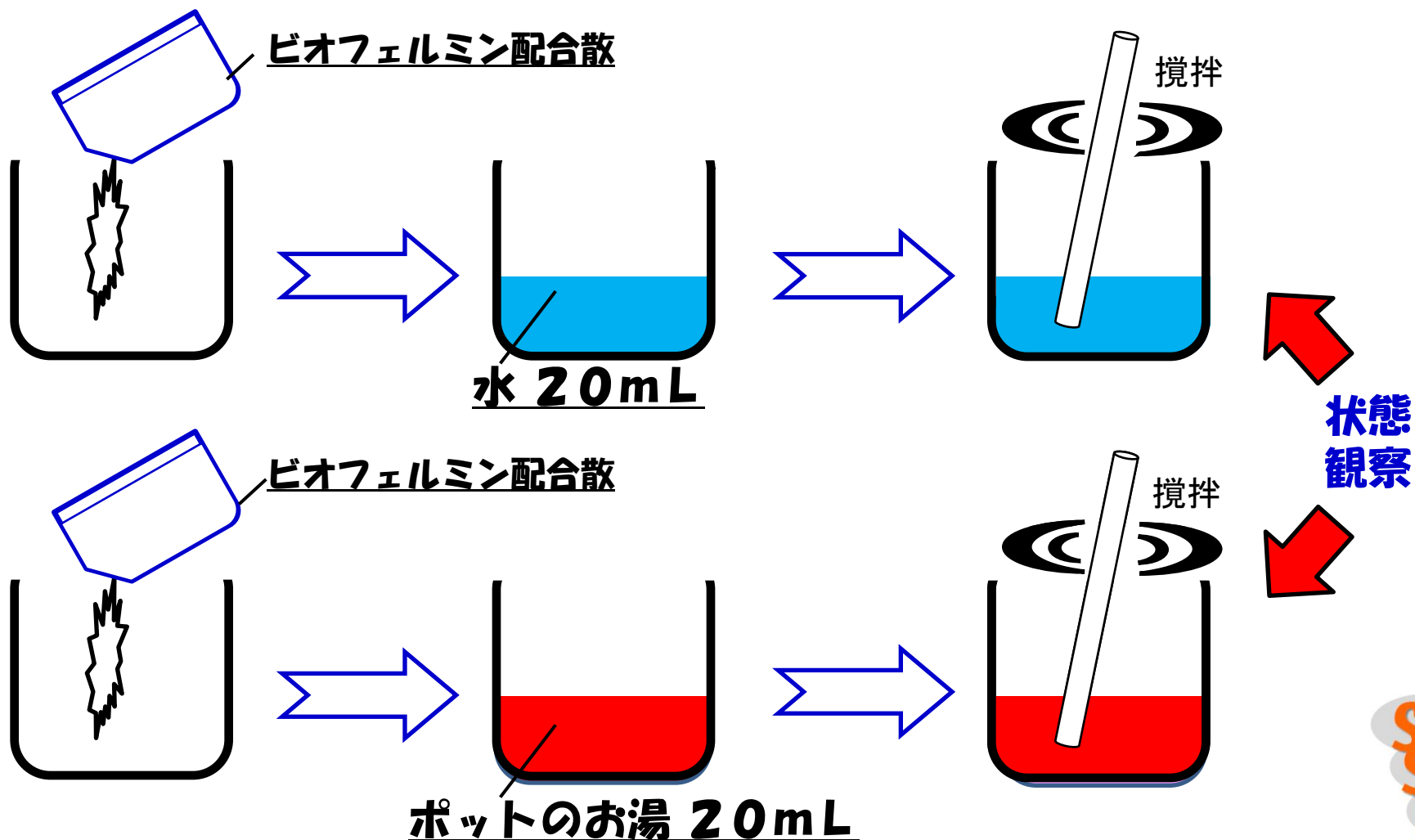
タケプロンOD・・・では、どうすれば

- マクロゴール6000（56～61℃で凝固）含有薬剤
→ 55℃のお湯でも凝固する可能性があります！
- 解決策
 - ①水での崩壊性は良好である
 - ②10分放置した後の懸濁液は約37℃である
→ 投与直前の懸濁液にタケプロンODを加える



温度が高すぎるとチューブに詰まる薬剤

ビオフィェルミン配合散



ビオフィェルミン・・・では、どうすれば

- バレイショデンプンを含む
- デンプンは台所で言うところの「片栗粉」
- ビオフィェルミンにお湯を入れると粘性がでて注入できなくなる（お湯の温度が高いほど粘性も強くなる）



- 解決策

フラッシュの際の水で懸濁注入する

配合変化のある薬剤

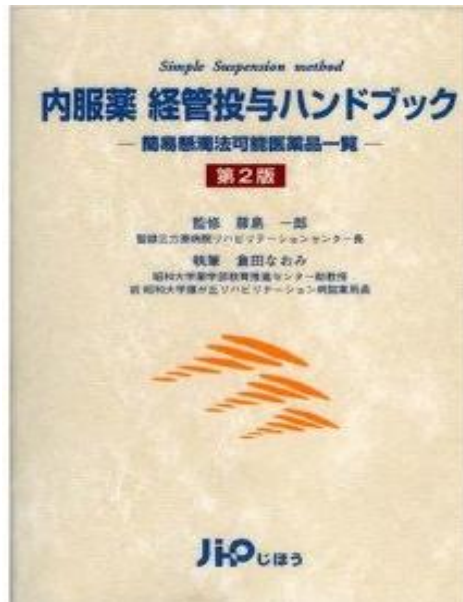
- 同時に懸濁すると薬剤が分解する
 - 懸濁液が酸性・アルカリ性に傾く薬剤と、液性によって不安定になり分解するような薬剤の組合せ
- 同時に懸濁すると結晶化しチューブ閉塞を来す
 - キレートを形成する組み合わせなど
- 懸濁液を同時に投与したときに吸収を阻害する

炭酸水素ナトリウムを含む薬剤

- 健胃消化薬（AM散，SM散 など）は炭酸水素ナトリウム（重曹）を含んでいるため，お湯に入れると二酸化炭素が発泡し吹き出してしまふ
- 健胃消化薬は「苦味」成分により舌を刺激し反射的に胃液・唾液分泌を起こさせ，「芳香・刺激」成分が臭覚または胃粘膜を刺激して反射的に胃腸運動を促進する
 - 経管投与の場合，舌や鼻への刺激が期待できないので薬効も期待できない



簡易懸濁法の参考図書



- 内服薬 経管投与ハンドブック 第2版
- 簡易懸濁法Q&A Part1-基礎編 第2版
- 簡易懸濁法Q&A Part2-実践編

簡易懸濁法研究会



The image shows a screenshot of the website for the Simple Suspension Method Research Society. The header features the society's name in large characters and a tagline: "安全で有効な投薬法を目指して" (Aiming for safe and effective drug administration methods). A navigation menu on the left lists: "簡易懸濁法とは" (What is the Simple Suspension Method?), "簡易懸濁法研究会の紹介" (Introduction to the Research Society), "入会のお申込み" (Application for Membership), "行事予定" (Event Schedule), "会員スペース" (Member Space - viewable only by members), and "参考図書・文献" (Reference Books/Literature). The main content area includes a "ご挨拶" (Greeting) section with a welcome message and a "お知らせ" (Notice) section with a date of 2013/2/18 and a link to an event program.

- 会員サービス

- 簡易懸濁法研究会会員メーリングリスト
 - 簡易懸濁可否情報共有システム

- <http://plaza.umin.ac.jp/~kendaku/>

- 年会費5000円(HPの入会フォームより申し込み下さい)



簡易懸濁可否情報共有システム


[簡易懸濁法研究会TOP](#)
✖ システムを終了して閉じる

簡易懸濁可否情報共有システム
産本 真珠
(医薬品立派研究会実務センター)
最終アクセス：2013/02/24

簡易懸濁可否情報共有システムへようこそ

簡易懸濁可否情報共有システムは、「簡易懸濁法」の懸濁可否情報の標準化・共有化を目的として構築されました。

● **更新履歴**

NEWS	2011/05/27	自施設OKでもコメントが入力できるよう改修（自施設情報登録画面）
NEWS	2011/04/14	システムメンテナンスにて、以下の機能を改良/追加しました。
NEWS	2011/04/14	リクエスト登録者へ可否情報の追加を知らせる自動メール送信機能を追加

各ワークメニュー

検索・詳細表示

可否情報データベースからの情報検索/詳細情報の表示を行います

可否情報登録

自施設で行った可否情報を登録/削除できます

リクエスト

可否情報の登録が無い医薬品のリクエストや、その一覧を表示します。

ヘルプ

FAQ等参照できます

簡易懸濁法研究会

簡易懸濁法研究会ホームページの簡易懸濁法実施例へリンクします

可否情報検索

🔍 名称検索
🔍 50音検索
🔍 分類検索
🔍 履歴検索
✖ 検索エリアを閉じる

● 商品名/一般名
▶ 検索

検索結果：1件 検索結果から絞り込む：
 ピックアップ
 書籍(予定)
 書籍
 会員
 全て
表示件数 ▾

種別	報告件数	商品名	含有量(規格)/ 剤皮(剤形)	簡易懸濁法				粉砕法 粉砕/ 脱カプセル	ピックアップ		
				適否	水 (約55℃)		破壊→水				
					最小通過 サイズ (Fr.)	5分	10分			5分	10分
📖	OK:0	-	ロキソニン錠60mg	適2	8Fr.	×	×	○	-	可	<input type="checkbox"/>
	NG:0				適2	×	×	○	-		

可否情報検索

薬品詳細情報 [検索結果一覧に戻る](#)

※情報元：「内服薬 処方箋ハンドブック」(じほう) 掲載の書籍です。

薬物分類	1149 その他		
商品名	ロキソニン錠60mg	含有量(規格)	60mg1錠
一般名	ロキソプロフェンソール水酸塩	剤皮(剤形)	錠剤
性状・pH検査性	錠：極めて安定。アルカリ：分解物が生ずる。pH：6.5~8.5		
備考	198℃、特異な味	代換薬	登録情報表示
検索品			
YJコード	1149019F1500	HOTコード	100988001
メーカー	第一三共		
参考資料			
コメント (標準の薬の注意事項など)			

種別	適否	最小通過 サイズ (Fr.)	水 (約55℃)		破壊→水		粉砕/ 脱カプセル	理由
			5分	10分	5分	10分		
			5分	10分	5分	10分		
📖	適2	8Fr.	×	×	○	-	可	
	適2		×	×	○	-		

会員登録情報登録の
 書法 ※会員が自施設にて確認した条件を登録できます。
▶ 登録を行う



これだけは言わせて～

塩は薬と一緒に大丈夫？

- お湯の塩分濃度の上昇によりいくつかの薬剤は塩析という現象を起こす
→塩を入れるうちに一部の薬剤が懸濁しなくなる

- 解決策

①塩を別にする

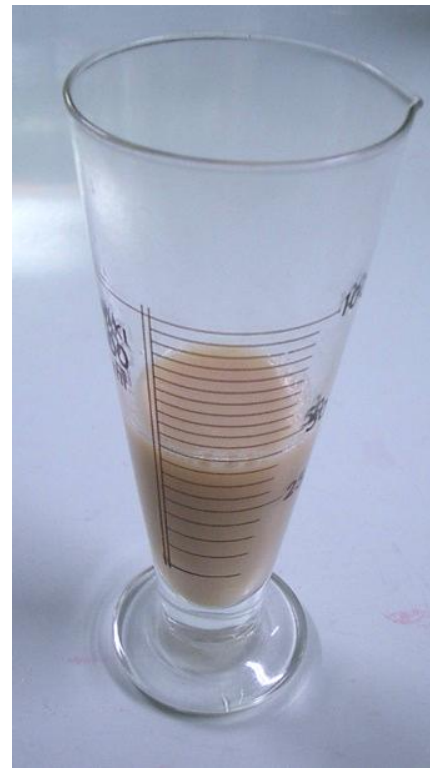
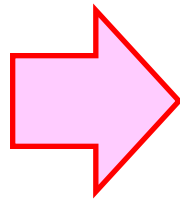
②栄養剤に混ぜる

栄養剤は通常の塩分補給の濃度では問題ない



本当に栄養剤に塩入れても大丈夫？

- ラコール30mLに塩水10mL(1g/10mL)を混合



変化なし！！

タンパク質変性のトリガーは？

- ラコール30mLにOS-1 or ポカリスエットを混合
(pH7) (pH4) (pH4)



タンパク質の酸変性！！
ちなみにアルカリ性でも変性……薬剤要注意

トリガーが引かれるタイミング

- 脱水気味の患者さんへの水分補給にOS-1 or ポカリスエットを使用していませんか？（特に在宅）
- 薬には強酸・強アルカリを示すものもあります，ちゃんとフラッシュしていますか？
- アミノレバンやエレンタールの成分栄養剤のフレーバーを栄養剤に混ぜてませんか？
（フレーバーも酸性に傾いていることがあります）

懸濁すると酸性を示す薬剤例

pH	商品名	一般名	主な効能
1~1.6	ガストロゼピン	ピレンザピン	胃酸分泌抑制
2	タナトリル	イミダフルイル	降圧剤（ACE阻害剤）
2	フラダロン	フラボキサート	頻尿治療剤
2.2	メリスロン	ベタヒスチン	めまい治療剤
2.1~2.4	リマキル	フシラミン	抗リウマチ薬
1.3~2.5	アタラックス	ヒドロキシジン	抗精神・抗アレルギー薬
2.2~2.5	シナール	アスコルビン酸+パントテン酸Ca	ビタミンC・パントテン酸補給
2.6	ホモクロミン	ホモクロルシクリジン	抗アレルギー薬
2.5~2.6	ドミン	タリペキソール	抗パーキンソン病薬
2~2.8	チバセン	ベナセフルイル	降圧剤（ACE阻害剤）
2.4~2.8	ハイシー	アスコルビン酸	ビタミンC補給
2.9	セロシオン	フロパゲルマニウム	B型肝炎治療剤
2~3	レダマイシン	テメチルクロルテトラサイクリン	抗菌薬
3	フォリアミン	葉酸	葉酸補給

注:ジェネリックも同じ物性を示すので一般名からの確認をお願いします

懸濁するとアルカリ性を示す薬剤例

pH	商品名	一般名	主な効能
8.1	アレギサール	ベミロラスト	抗アレルギー薬
8.2	アズノール	アズレンスルホン酸	抗炎症薬
8~9	ローコール	フルバスタチン	高脂血症治療薬
9~9.1	ジスロマック	アジスロマイシン	抗菌薬
7.5~9.3	ウラリット	クエン酸K・クエン酸Na	高尿酸血症治療薬
9.3	シフロキサシ	シフロフロキサシン	抗菌薬
9.3	ホスミシン	ホスホマイシン	抗菌薬
7.4~9.4	ラキソベロン	ピコスルファート	下剤
8~9.5	ネオフィリン	アミノフィリン	気管支拡張薬
9.7	キフレス	モンテルカスト	気管支拡張薬
9.9	ベイスン	ボグリボース	食後過血糖改善薬
8~10	ウルソ	ウルソテオキシコール酸	肝胆消化機能改善薬
8~10	クラリス	クラリスロマイシン	抗菌薬
9~10	アシノン	ニザチジン	胃酸分泌薬制薬 (H ₂ ブロッカー)
9~10	ドグマチール	スルピリド	抗精神・消化管機能改善薬
9.5~10.3	ダントリウム	ダントロレン	痙性麻痺緩解剤・悪性症候群治療剤
9~10.5	タガメット	シメチジン	胃酸分泌薬制薬 (H ₂ ブロッカー)
10~11	マグラックス	酸化マグネシウム	下剤
10.9~11.5	リーマス	炭酸リチウム	抗精神病薬
11.5~12.5	メンドン	クロラゼフ酸二K	抗うつ薬

ここからは経口をメインに！！

簡易懸濁法＝経管投与？

- これまでのお話で

「経管栄養 = つぶし」



「経管栄養 = 簡易懸濁法」

- 嚥下障害患者への投薬の現状は

「嚥下障害 = つぶし」



「嚥下障害 = 簡易懸濁法」？



嚥下障害患者への応用

- 粉碎法と同様に対応可能
- 注意点は経管投与と違い、**味・匂い・刺激性**のある薬剤には注意が必要（粉碎法でも同じ）

＜中身が苦みがある薬剤＞

アモバン, アストミン, クラリス など

＜刺激性のある薬剤＞

サンリズム, メキシチール(カプセルの抗不整脈) など

＜中身の匂いのきつい薬剤＞

エビプロスタット など

- 嚥下障害の原因によって「**口腔期障害**」と「**咽頭期障害**」とでは対応が若干異なる

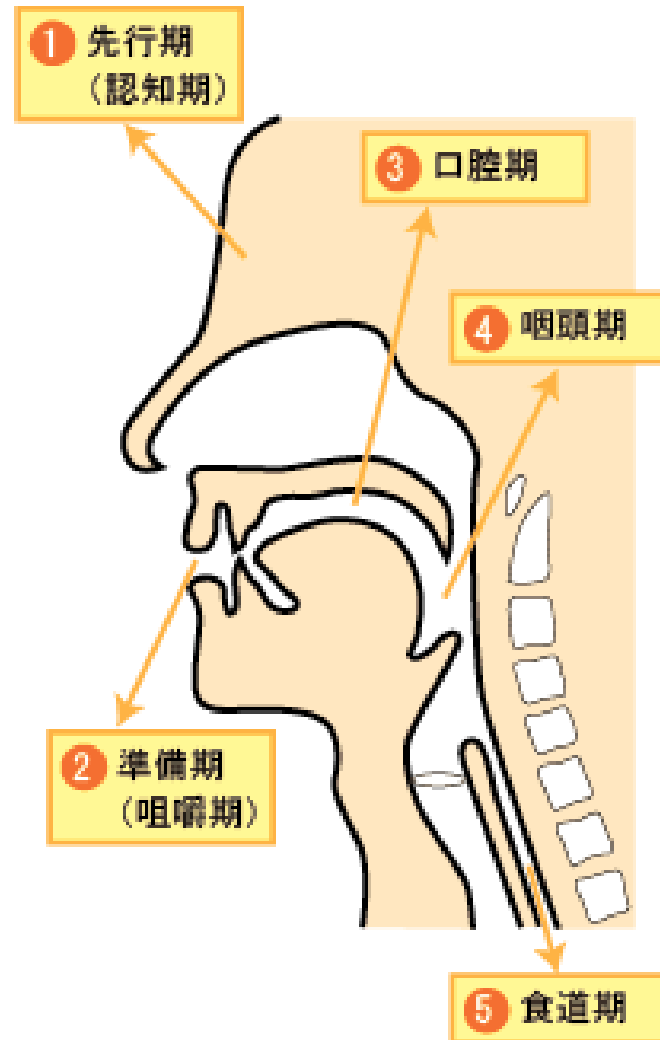


摂食・嚥下の5期

● 摂食・嚥下の5期

① 先行期 (認知期)	何をどのように食べるかを判断する時期
② 準備期 (咀嚼期)	食べ物を咀嚼し食塊を形成する時期
③ 口腔期	食塊を口腔から咽頭(のど)に送り込む時期
④ 咽頭期	食塊を咽頭から食道へ送り込む時期
⑤ 食道期	食塊を食道から胃に送り込む時期

一般的には、②は準備相、③は口腔相、④は咽頭相、⑤は食道相と呼ばれる。
③、④、⑤を狭義の「嚥下」として扱う。



口腔期と咽頭期の対応の違い

「とろみ」の有無が異なります！！

- 「口腔期障害」: 嚥下反射は問題ないが舌運動が悪く、口腔内から咽頭へ食物を送り込めない状態
→ 粘性を持たせるべきではないため、とろみはつけずに懸濁液をそのまま服用
- 「咽頭期障害」: 舌運動は問題ないが嚥下反射に問題があり誤嚥しやすい状態
→ 誤嚥を避けるため凝集性を高める必要があるため、懸濁液にとろみをつけて服用

トロミ添加剤

- 食事のとき以外に，薬にも応用可能
- 液状の薬，散剤や粉状のものは，少量の白湯に混ぜてトロミをつけることで飲みやすくなる



とろみの付け方

- 薬剤を簡易懸濁後，増粘剤（例：つるりんこQuicky, トロメリンHi）などを用いて増粘する
- 患者によってはゼリー状オブラート（おくすり飲めたね，嚥下補助ゼリーなど）や水分補給用ゼリー（ごっくんゼリーなど），市販のゼリー飲料（ウイダーinゼリー）を用いることも可能



とろみをつける際の注意点

- 増粘剤やゼリーの成分に注意が必要
 - グレープフルーツ果汁による相互作用
 - 酸味料による苦味増強
 - 酸性化による分解 (pH注意)

酸味料含有の嚥下補助ゼリーは pH3~4

含まれていないものは pH7~8

例:「おくすり飲めたね」の場合

いちご, ピーチ, ぶどう味..... pH3.6

チョコレート味..... pH6.2



ご家庭での簡単手技

① カップに薬剤を入れる(コップでもOK)



注:シロップ剤等の液剤は入れないこと

ご家庭での簡単手技

② 約55℃のお湯を入れて、10分間まつ



注: 10分以上放置しすぎないこと

ご家庭での簡単手技

③ 溶け残いはスプーンなどを使って攪拌する



**錠剤・カプセルが崩れて、濁り水状態ならOK
透明にはまらずないません！！**

ご家庭での簡単手技

④ 内服する



トロミをつける場合はトロミをつけてから内服

服用時の服薬支援のポイント

服薬・嚥下に関する服薬支援ツール

- 服薬支援ツールとしての簡易懸濁法をうまく用いて行くにあたって、他の支援ツールを把握した上で行うことが、より質の向上につながる
- 飲みやすい方法
 - ◎ 「トロミ添加剤」
 - ・・・錠剤・カプセル・散剤・顆粒剤・液剤
 - ◎ 「オブラート」
 - ・・・錠剤・カプセル・散剤・顆粒剤
 - ◎ 「ゼリー飲料」
 - ・・・錠剤・カプセル・散剤・顆粒剤

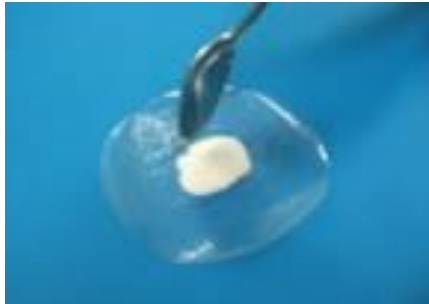
オブラート

- 散剤や顆粒状の薬で飲みにくいものはオブラートに包みこんで、水に浸して服用することで喉を通りやすくなる
- 袋状のオブラート市販されていて便利（味付きオブラートもあります）
- ただし・・・
喉に貼りつきやすいため、飲み込みが難しい人は「トロミ添加剤」や「ゼリー飲料」の方が向いている

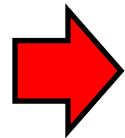


オブラートの正しい使い方

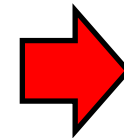
- 「水オブラート法」……どのタイプでも可能



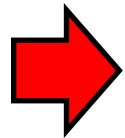
①お薬をなるべく
オブラートの中
央にのせる



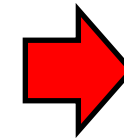
②端のほうを寄せて集
めてねじり、お薬がこ
ぼれないようにする



③お皿に水を入れておき、
オブラートをスプーン
にのせ、水に浸す



④十分に水を含ませた後、そっとすくう
(この時オブラートがゼリー状になっている)



⑤口の中にそっと入れるか、
ゆっくり吸い込むようにし
て、かまずに飲む
(ツルっと飲み込める)

効果が低下する薬剤

- オブラートに包んで服用すると効果が低下する薬剤がある……
 - ① 苦味健胃薬 (AM散, SM散など)
 - ……味やにおいが味覚や嗅覚を刺激して胃の働きをよくします
 - ② 漢方薬
 - ……味やにおいも効果の一つといわれているので, 使わないほうが無難

ゼリー飲食

- 湯のみなどにゼリーを入れ，その上に薬をのせてスプーンで薬をゼリーで包むように服用
 - 「水オブラート法」もこれに近いかも・・・
- 市販のゼリーや甘く口どけの良いアイスクリームなどを使うことも可能
 - 苦味などが溶け出しやすい散剤や顆粒状の服用にはおすすりめできない



服用時の姿勢

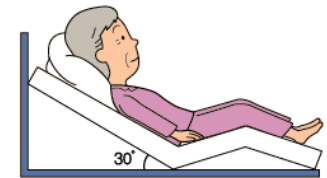
- 摂食・嚥下障害が重度な人は30度仰臥位（ぎょうがい）の頸部前屈位姿勢が安全な食事姿勢！！

<90度座位の利点・欠点>

- ① 視野が広くなり、摂食への意欲が出る
- ② 上肢を使いやすい
- ③ 逆流の危険が少ない
- ④ 食物が咽頭に落ちにくい



90度座位
(自力摂食可能)



30度仰臥位
(介助者が介助する場合)

<30度座位の利点・欠点>

- ① 食塊（食物）を飲み込みやすい
口唇からこぼれにくい
- ② 食塊（食物）の気道への侵入が起こりにくい
- ③ 自力摂取は困難である

最後に……

「懸濁」 ≠ 「溶解」

つまり

溶かすのではなく、崩壊させる



従って濁り水



です